云南植物志

第十五卷

（种子植物）

中国科学院昆明植物研究所编著

科学出版社





云南植物志

第十五卷

（种子植物）

中国科学院昆明植物研究所　编著

云南省自然科学基金委员会
中国科学院生命科学与生物技术局　资助项目

科学出版社
北京

内 容 简 介

《云南植物志》系记载云南地区野生及习见栽培的高等植物的专著。共分苔藓植物、蕨类植物和种子植物三大类。本卷记载种子植物15科117属952种114亚、变种。书中对科、属的特征均有简要记述，并附有检索表；对每种植物的名称（中文正名、别名和拉丁学名、异名）、形态、产地、生境、分布均有较详细的记载。对有经济价值的植物，扼要介绍其用途。约有半数种类附有形态特征图或植株全貌图，共有图版188幅。

本书可供植物学、农学、林学、园艺学、药学、环境科学等领域的教学、科研工作者参考。

图书在版编目(CIP)数据

云南植物志：第十五卷/中国科学院昆明植物研究所编著 .—北京：科学出版社，2003

ISBN 7-03-010393-9

Ⅰ.云… Ⅱ.中… Ⅲ.植物志-云南省 Ⅳ.Q948.527.4

中国版本图书馆CIP数据核字（2002）第073025号

责任编辑：霍春雁　曾建飞/责任校对：柏连海

责任印制：刘士平/封面设计：槐寿明

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

http://www.sciencep.com

丽源印刷厂 印刷

科学出版社发行　各地新华书店经销

*

2003年1月第 一 版　　开本：787×1092 1/16

2003年1月第一次印刷　　印张：55 1/4

印数：1—1 000　　字数：1 224 000

定价：143.00元

（如有印装质量问题，我社负责调换〈新欣〉）

FLORA YUNNANICA

Tomus 15

(SPERMATOPHYTA)

INSTITUTUM BOTANICUM KUNMINGENSE
ACADEMIAE SINICAE EDITA

The Project Supported by Natural Science Foundation of Yunnan Province, the Bureau of Life Science and Biotechnology of Chinese Academy of Sciences

Science Press
Beijing



《云南植物志》项目领导小组

（Organizing Committee of Flora Yunnanica Project）

《云南植物志》编辑委员会

（Editorial Committee of Flora Yunnanica）

《云南植物志》编辑委员会办公室

（Office of Editorial Committee of Flora Yunnanica）



本卷编辑：方瑞征
本卷著者：

费　勇（中国科学院昆明植物研究所）：红木科，弯子木科，蜡梅科，杜仲科，悬铃木科，木麻黄科，七叶树科，伯乐树科，谷精草科，旅人蕉科，美人蕉科

陈伟球（中国科学院华南植物研究所）：茜草科

朱　华（中国科学院西双版纳热带植物园昆明分部）：茜草科粗叶木属

方瑞征（中国科学院昆明植物研究所）：报春花科

包世英（中国科学院昆明植物研究所）：灯心草科

戴伦凯、梁松筠、张树仁（中国科学院植物研究所）：莎草科

本卷绘图者：

吴锡麟、杨建昆（中国科学院昆明植物研究所）

余汉平、余　峰（中国科学院华南植物研究所）

冀朝祯、李爱莉、蔡淑琴、张泰利（中国科学院植物研究所）

Editor: **Fang Ruizheng** (Fang Rhuicheng)

Authors:

Fei Yong (Kunming Institute of Botany, the Chinese Academy of Sciences): Bixaceae, Cochlospermaceae, Calycanthaceae, Eucommiaceae, Platanaceae, Casuarinaceae, Hippocastanaceae, Bretschneideraceae, Eriocaulaceae, Strelitziaceae, Cannaceae

Chen Weiqiu (South China Institute of Botany, the Chinese Academy of Sciences): Rubiaceae

Zhu Hua (Kunming Division of Xishuangbanna Tropical Botanical Garden, the Chinese Academy of Sciences): The genus Lasianthus (Rubiaceae)

Fang Ruizheng (Kunming Institute of Botany, the Chinese Academy of Sciences): Primulaceae

Bao Shiying (Kunming Institute of Botany, the Chinese Academy of Sciences): Juncaceae

Dai Lunkai, **Liang Songjun**, **Zhang Shuren** (Institute of Botany, the Chinese Academy of Sciences): Cyperaceae

Illustrators:

Wu Xilin, **Yang Jiankun** (Kunming Institute of Botany, the Chinese Academy of Sciences)

Yu Hanping, **Yu Feng** (South China Institute of Botany, the Chinese Academy of Sciences)

Ji Chaozhen, **Li Aili**, **Cai Shuqin**, **Zhang Taili** (Institute of Botany, the Chines Academy of Sciences)



目　录



91. 红木科 Bixaceae

灌木或小乔木。单叶，互生，具掌状脉；托叶小，早落。花两性，辐射对称，排列为圆锥花序；萼片 5，分离，覆瓦状排列，脱落；花瓣 5，大而显著，覆瓦状排列；雄蕊多数，分离或基部连合，花药顶裂；子房上位，1 室，胚珠多数，生于侧膜胎座上；花柱细弱，柱头 2 浅裂。蒴果，外被软刺，2 瓣裂。种子多数，种皮稍肉质，红色；胚乳丰富，胚大，子叶宽阔，顶端内曲。

3 属，约 6 种，广布于热带地区。我国有 1 属 1 种。云南有 1 种。

1. 红木属 **Bixa** Linn.

灌木或小乔木。叶心状卵形，互生。花集生为顶生的圆锥花序，白色或粉红色；萼片 4—5，分离，覆瓦状排列；花瓣 4—5；雄蕊多数；子房上位，1 室或由于侧膜胎座突入中部而分隔成假数室；蒴果被软刺，2 瓣裂。

单种属，原产热带美洲，现各热带地区均有栽培。

1. 红木（图鉴） 图版 1：1—4

胭脂木、马非（金平），马克线（勐腊）

Bixa orellana Linn.（1753）；Gagnep. in Lecte.（1909）；Hu（1929）；图鉴（1972）*；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）.

常绿灌木或小乔木，高 2—10 米。枝棕褐色，密被红棕色短腺毛。叶心状卵形或三角状卵形，长 10—20 厘米，宽 5—15 厘米，先端渐尖，基部圆形或几截形，有时略呈心形，全缘，基出脉 5 条，掌状，侧脉在顶端向上弯曲，叶面深绿色，背面淡绿色，被树脂状腺点；叶柄长 2.5—5 厘米。圆锥花序顶生，长 5—10 厘米，序梗粗壮，密被红棕色腺毛和鳞片；花大，直径 4—5 厘米，萼片 5，倒卵形，长 8—10 毫米，宽约 7 毫米，外面密被红褐色鳞片，基部有腺体；花瓣 5，倒卵形，长 1—2 厘米，粉红色；雄蕊多数，花药长圆形，黄色，2 室，顶孔开裂；子房上位，1 室，胚珠多数，生于 2 侧膜胎座上，花柱单一，柱头 2 浅裂。蒴果近球形或卵形，长 2.5—4 厘米，密生褐色长刺，刺长 1—2 厘米，2 瓣裂。种子多数，倒卵形，暗红色。

产耿马、勐海、景洪、勐腊、金平；常栽培寺内或作行道树，海拔 360—1200 米。广西、广东、海南、台湾也有栽培。

种子外皮可做红色染料，供染果点和纺织物用；树皮可作绳索；种子供药用，为收敛退热剂。

---

* 文献中有 * 者，表示含有本种植物的形态图。

92. 弯子木科 Cochlospermaceae

乔木或灌木。叶互生；托叶分裂。花两性，大型，红色，总状花序；萼片5，覆瓦状排列；花冠4—5，覆瓦状或螺旋状排列；雄蕊多数，花药线形，顶孔开裂，子房上位，心皮多数；中轴胎座或侧膜胎座；花柱丝状，柱头小。蒴果较大，1—3室，2—5瓣开裂，内外层分开，成互生状；种子肾形，具疏柔毛或棉毛；胚弯曲，胚乳富含油。

2属27种。分布于热带地区。云南引种栽培1种。

1. 弯子木属 **Cochlospermum** Kunth

属的特征同科。约20种，云南引种栽培1种。

1. 弯子木

Cochlospermum vitifolium Spreng.（1825）.

Bombax vitifolium Willd.（1809）；*Cochlospermum hibiscoides* Kunth（1824）；*C. serratifolium* DC.（1824）；*Maximilianea vitifolia* Willd. Krug & Urb.（1892）；西双版纳高等植物名录（1996）.

乔木，高5—12米；小枝红褐色。叶互生，掌状5深裂，宽5—12厘米，基部心形，裂片渐尖，具圆锯齿；叶柄较长。花簇生，亮黄色，具花梗，宽约10厘米；萼片5，覆瓦状排列，被微柔毛；花瓣5；雄蕊多数。蒴果倒卵形，5个果瓣，长7—8厘米，顶端凹陷，被细柔毛，具细条纹。种子多数，肾形，具白色长棉毛。

原产墨西哥，西双版纳（热带植物园）引种栽培。中美洲和南美洲也有分布；印度等地也有栽培。

145. 蜡梅科 Calycanthaceae

落叶或常绿灌木。小枝四方形至近圆柱形；有油细胞。鳞芽或芽无鳞片而被叶柄的基部所包围。单叶对生，全缘或近全缘，羽状脉；有叶柄；无托叶。花两性，辐射对称，单生于侧枝的顶端或腋生，芳香，黄色、黄白色、褐红色、粉红色或粉白色，先叶开放；花梗短；花被片多数，成螺旋状着生于杯状的花托外围，花被片形状各式，最外轮的似苞片，内轮的呈花瓣状；雄蕊两轮，外轮的能发育，内轮的败育，能育的雄蕊5—30枚，螺旋状着生于花托顶端，花丝短，离生，药室外向，2室，纵裂，药隔伸长或短尖，退化雄蕊5—25枚，线形至线状披针形，被短柔毛；心皮少数至多数，离生，着生于中空的花托内面，每心皮有胚珠2颗，或1颗不发育，倒生，花柱丝状，伸长。聚合果着生于坛状的果托之中，瘦果内有种子1颗。种子无胚乳；胚大；子叶叶状，席卷。

2属，8种，2变种，分布于亚洲东部和美洲北部。我国有2属，5种，1栽培种，2变种。云南有2属，3种。

分 属 检 索 表

1（2） 芽不具鳞片，而藏于叶柄基部之内；花顶生，褐红色、粉红色或粉白色；雄蕊多数（10—30）
……………………………………………………………………………… 1. 夏蜡梅属 **Calycanthus**

2（1） 芽具鳞片，不藏于叶柄基部之内；花腋生，黄色或黄白色；雄蕊少数（5—6）………………
……………………………………………………………………………… 2. 蜡梅属 **Chimonanthus**

1. 夏蜡梅属 Calycanthus Linn., nom. conserv.

落叶灌木。枝条四方形或近圆柱形。芽不具鳞片，被叶柄基部所包围。无托叶。叶膜质，单叶对生，叶面常粗糙；羽状脉。花顶生，褐红色、粉红色或粉白色，常芳香，直径1—8厘米；花被片15—30，肉质或近肉质，形状各式，覆瓦状排列，基部螺旋状着生于杯状的花托外围；雄蕊10—19，长圆形至线状长圆形，花丝短，被短柔毛，药室外向、2室，花药背面常被短柔毛，退化雄蕊11—19，被短柔毛；心皮多数，10—35，离生，每心皮有胚珠2颗，倒生。果托梨状、椭圆状或钟状，被短柔毛或无毛；瘦果长圆状椭圆形，内有1颗种子。

约4种，1变种，产于我国和北美；世界各地栽培。我国产1种及1栽培种。云南有1种。

1. 夏蜡梅（植物分类学报）

Calycanthus chinensis Cheng et S.Y.Chang（1963）；中国植物志（1979）*.

Sinocalycanthus chinensis（Cheng et S.Y.Chang）Cheng et S.Y.Chang（1964）；图鉴（1972）*.

落叶灌木，高1—3米；树皮灰褐色或褐色，皮孔凸起。小枝对生，无毛或幼时被疏微毛。芽藏于叶柄基部之内。叶宽卵状椭圆形、卵圆形或倒卵形，长11—26厘米，宽8—16厘米，基部两侧略不对称，叶全缘或有不规则的细齿，叶面有光泽，略粗糙，无毛，叶背幼时沿叶脉上被褐色硬毛，老渐无毛；叶柄长1.2—1.8厘米，被黄色硬毛，后变无毛。花芳香，直径4.5—7厘米；花梗长2—4.5厘米，苞片5—7，早落；花被片螺旋状着生于杯状的花托上，外面的花被片12—14，倒卵形或倒卵状匙形，长1.4—3.6厘米，宽1.2—2.6厘米，粉红色至粉白色，内面的花被片9—12，向上直立，顶端内弯，椭圆形，长1.1—1.7厘米，宽9—13毫米，中部以上淡黄色，中部以下白色，内面基部有淡紫红色斑纹；雄蕊18—19，长约8毫米，花药密被短柔毛，药隔短尖；退化雄蕊11—12，被微毛；心皮11—12，着生于杯状的花托之内，被绢毛，花柱丝状。果托钟状或近顶口紧缩，长3—4.5厘米，直径1.5—3厘米，密被柔毛，顶端有14—16个披针状钻形的附属物；瘦果长圆形，长1—1.6厘米，直径5—8毫米，被绢毛。花期5月，果期10月。

昆明等地栽培。原产于浙江昌化、天台等地海拔600—1000米的山地。

2. 蜡梅属 **Chimonanthus** Lindl., nom. conserv.

落叶或常绿灌木。小枝四方形至近圆形。叶对生，纸质或近革质，叶面粗糙，羽状脉，有叶柄；鳞芽裸露。花腋生，芳香，直径0.7—4厘米；花被片15—25，黄色或黄白色，有紫红色条纹，膜质；雄蕊5—6，着生于杯状的花托上，花丝基部连生，常被微毛，花药2室，外向，退化雄蕊长圆形，被微毛，着生于雄蕊内面的花托上；心皮5—15，离生，每心皮有胚珠2颗或1颗败育。果托坛状，被短柔毛；瘦果长圆形。种子1个。

4种，我国特产。云南有2种。日本、朝鲜及欧洲、北美均有引种栽培。

分 种 检 索 表

1（2） 叶椭圆形至宽椭圆形或卵形，落叶；花直径2—4厘米；内部花被片的基部有爪；花丝比花药长或等长……………………………………………………………… **1. 蜡梅 C. praecox**

2（1） 叶卵状披针形，常绿；花直径7—10毫米；内部花被片的基部无爪；花丝比花药短……………………………………………………………………………… **2. 山蜡梅 C. nitens**

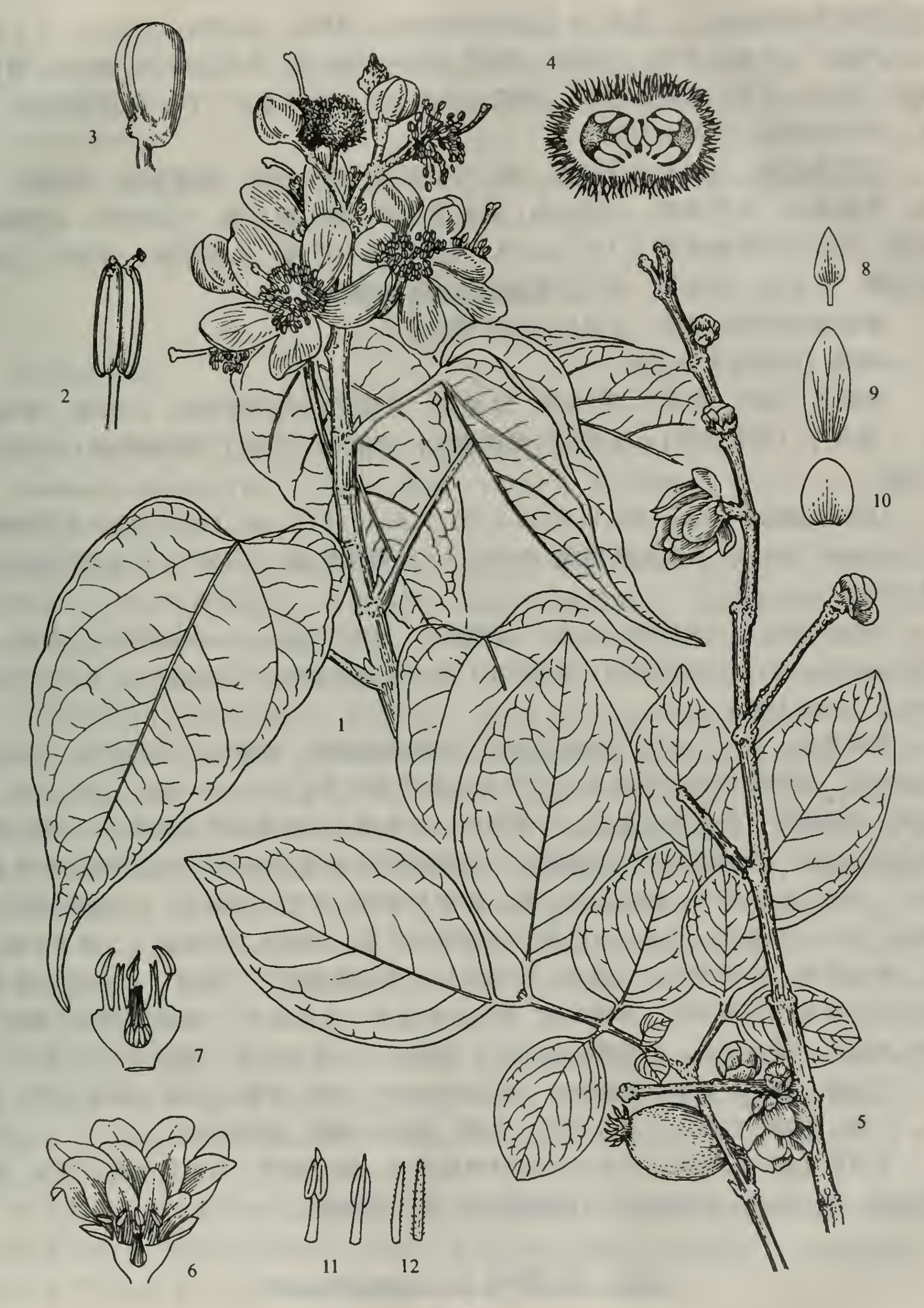
1. 蜡梅（本草纲目） 图版1：5—12

麻木柴（贵州），瓦乌柴（贵州罗甸），大叶蜡梅（广西桂林），黄梅花、磬口蜡梅（广群芳谱），狗矢蜡梅（经济植物手册）

Chimonanthus praecox(Linn.) Link(1822); Schneid.(1905)*; Makino(1910); Rehd.(1951); Stew.(1958); K. A. Nicely(1965)*; 图鉴(1972)*; 云南经济植物(1972)*; 中国植物志(1979)*; 云南种子植物名录(1984).

Calycanthus praecox Linn.(1762); Lam.(1783)*; Curtis(1799); 植物学大辞典(1933)*; *Chimonanthus fragrans* Lindl.(1820)*; Rehd. et Wils. in Sarg.(1913); *Meratia fragrans* Loisel.(1878)*; *M. praecox*(Linn.) Rehd. et Wils. in Sarg.(1913); Hu(1929); Chen(1937)*; *Chimonanthus yunnanensis* W. W. Smith(1914); *Meratia yunnanensis*(W. W. Smith) Hu(1925),(1929).

落叶灌木，高达4米。幼枝四方形，老时近圆柱形，灰褐色，无毛或被疏微毛，有皮孔；鳞芽常生于第二年生的枝条叶腋内，芽鳞片近圆形，覆瓦状排列，外面被短柔毛。叶纸质至近革质，卵圆形、椭圆形、宽椭圆形、卵状椭圆形至长圆状披针形，长5—25厘米，宽2—8厘米，顶端急尖至渐尖，有时尾尖，基部急尖至圆形，除叶背脉上被疏毛外无毛。花生于第二年枝条叶腋内，先花后叶，芳香，直径2—4厘米；花被片圆形、长圆形、倒卵形、椭圆形或匙形，长5—20毫米，宽5—15毫米，内部花被片比外部的短，基部有爪；雄蕊长4毫米，花丝比花药长或等长，花药向内弯，药隔顶端短尖，退化雄蕊长3毫米；心皮基部被短硬毛，花柱长达子房3倍，基部被毛。果托近木质化，坛状或倒卵状椭圆形，长2—5厘米，宽1—2.5厘米，口部收缩，并具有钻状



图版 1

1—4. 红木 Bixa orellana Linn.，1. 花枝，2. 雄蕊，3. 胚珠，4. 蒴果横切面；5—12. 蜡梅 Chimonanthus praecox (Linn.) Link，5. 花枝，6. 花的纵切面，7. 花托纵切面，示雄蕊、退化雄蕊和雌蕊的着生位置，8—10. 花被片，11. 雄蕊的背、腹面观，12. 退化雄蕊。(杨建昆抄自图鉴、中国植物志)

披针形的被毛附生物。 花期11月至翌年的3月，果期4—11月。

产丽江、大理、昆明；常栽培，海拔1890—2500米。贵州、四川、陕西、河南、湖北、湖南、江西、福建、浙江、安徽、江苏、山东有分布；广西、广东有栽培。日本、朝鲜和欧洲、美洲也有栽培。

花芳香美丽，为园林绿化植物。根、叶可药用，理气止痛、散寒解毒，治跌打、腰痛、风湿麻木、风寒感冒，刀伤出血；花解暑生津，治心烦口渴、气郁胸闷；花蕾油治烫伤。花可提取蜡梅浸膏0.5%—0.6%，化学成分有苄醇、乙酸苄酯、芳樟醇、金合欢花醇、松油醇、吲哚等。种子含蜡梅碱（calycanthine）。

蜡梅繁殖常用压条法、分根法和种子繁殖。

2. 山蜡梅（中国树木分类学）

鸡腰子（禄劝、会泽），野蜡梅、雪里花、臭蜡梅（贵州罗甸），岩马桑（贵州兴义），铁筷子（贵州贵阳），小坝王（贵州遵义），鸡卵果（广西），亮叶蜡梅（经济植物手册）

Chimonanthus nitens Oliv. in Hook. (1887); Finet et Gagnep. (1907); Belval (1933); K. A. Nicely (1965)；云南经济植物（1972）*；中国植物志（1979）*；云南种子植物名录（1984）.

Calycanthus nitens (Oliv.) Rehd. in Bailey (1900); *Meratia nitens* (Oliv.) Rehd. et Wils. in Sarg. (1913); Hu (1929); 陈嵘 (1937); *Chimonanthus campanulatus* R. H. Cheng et C. S. Ding (1980)*, syn. nov.

常绿灌木，高1—3米。幼枝四方形，老枝近圆柱形，被微毛，后渐无毛。叶纸质至近革质，椭圆形至卵状披针形，少数为长圆状披针形，长2—13厘米，宽1.5—5.5厘米，顶端渐尖，基部钝至急尖，叶面粗糙，有光泽，基部有不明显的腺毛，叶背无毛或有时在叶缘、叶脉和叶柄上被短柔毛，叶脉在叶面扁平，在叶背凸起，网脉不明显。花小，直径7—10毫米，黄色或黄白色；花被片圆形、卵形、倒卵形、卵状披针形或长圆形，长3—15毫米，宽5—10毫米，外面被短柔毛，内面无毛；雄蕊长2毫米，花丝短，被短柔毛，花药卵形，向内弯，比花丝长，退化雄蕊长1.5毫米；心皮长2毫米，基部及花柱基部被疏硬毛。果托坛状，长2—5厘米，直径1—2.5厘米，口部收缩，成熟时灰褐色，被短绒毛，内藏聚合瘦果。 花期8月—翌年1月，果期4—7月。

产会泽、禄劝、昆明、麻栗坡；生于海拔1900—2500米的石灰岩山坡灌丛中。贵州、广西、福建、江西、江苏、浙江、安徽、湖南、湖北、陕西也有。

花黄色美丽，叶常绿，为良好的园林绿化植物。根可药用，治跌打损伤、风湿、劳伤咳嗽、寒性胃痛、感冒头痛、疔疮毒疮等。种子含油脂。

152. 杜仲科 Eucommiaceae

落叶乔木。叶互生，单叶，具羽状脉，边缘有锯齿，具柄，无托叶。花雌雄异株，无花被，先叶开放，或与新叶同时从鳞芽长出。雄花簇生，有短柄，具小苞片；雄蕊5—10，线形，花丝极短，花药4室，纵裂。雌花单生于小枝下部，有苞片，具短花梗；

子房1室，由合生心皮组成，扁平，有子房柄，顶端2裂，柱头位于裂口内侧，先端反折，胚珠2，并立、倒生，下垂。翅果不开裂，扁平，长椭圆形，先端2裂，果皮薄革质，果梗极短。种子1，垂生于顶端；胚乳丰富；胚直立，与胚乳同长；子叶肉质，扁平；外种皮膜质。

1属1种，我国特有，分布于华中、华西、西南及西北各地，现广泛栽培。云南也有栽培。

1. 杜仲属 Eucommia Oliv.

属的特征同科。

1. 杜仲（图考） 图版2：1—6

银丝杜仲、树杜仲（曲靖），四共子（怒江傈僳族药名音译）

Eucommia ulmoides Oliv.（1890）；图鉴（1972）*；中国植物志（1979）*；云南种子植物名录（1984）.

落叶乔木，高达20米，胸径约50厘米；树皮灰褐色，粗糙，内含树胶，折断拉开有多数细丝。嫩枝有黄褐色毛，不久脱落，老枝有明显的皮孔。芽体卵圆形，外面发亮，红褐色，有鳞片6—8，边缘有微毛。叶椭圆形、卵形或长圆形，薄革质，长6—15厘米，宽3.5—6.5厘米，基部圆形或宽楔形，先端渐尖，叶面暗绿色，初时有褐色柔毛，不久变秃净，老叶略有皱纹，背面淡绿，初时有褐色毛，以后仅在脉上有毛，侧脉6—9对，与网脉在叶面下陷，在背面稍突起，边缘有锯齿；叶柄长1—2厘米，上面有槽，散生长毛。花生于当年枝基部。雄花无花被；花梗长约3毫米，无毛；苞片倒卵状匙形，长6—8毫米，顶端圆形，边缘有睫毛，早落；雄蕊长约1厘米，无毛，花丝长约1毫米，药隔突出，花粉囊细长，无退化雌蕊。雌花单生，苞片倒卵形，花梗长8毫米，子房无毛，1室，扁而长，先端2裂，子房柄极短。翅果扁平，长椭圆形，长3—3.5厘米，宽1—1.3厘米，先端2裂，基部楔形，周围具薄翅；坚果位于中央，稍突起，子房柄长2—3毫米，与果梗相接处有关节。种子扁平，线形，长1.4—1.5厘米，宽3毫米，两端圆形。 早春开花，秋后果实成熟。

镇雄、大关、曲靖、福贡、昆明、文山、景洪等地有栽培；海拔500—1900米。分布于四川、贵州、湖南、浙江、湖北、河南、甘肃、陕西等省，现各地已广泛栽培。在自然状态下，生长于海拔300—500米的低山、谷地或低坡的疏林中，对土壤的要求不严格。

树皮药用，作为强壮剂及降血压药，并能医腰膝痛，风湿及习惯性流产等；树皮分泌的硬橡胶供工业原料及绝缘材料，抗酸、碱及化学试剂腐蚀的性能高，可制造耐酸、碱容器及管道的衬里；种子含油率达27%；木材供建筑及制家具。

155. 悬铃木科 Platanaceae

落叶乔木，枝叶被树枝状及星状绒毛，树皮苍白色，薄片状剥落，表面平滑；侧芽

卵圆形，先端稍尖，有单独一块鳞片包着，包藏于膨大叶柄的基部，不具顶芽。叶互生，单叶，有长柄，具掌状脉，掌状分裂，偶有羽状脉而全缘，具短柄；托叶明显，基部鞘状，早落。花单性，雌雄同株，排成紧密球形的头状花序，雌雄花序同形，生于不同的花枝上，雄花序无苞片，雌花序有苞片；萼片3—8，三角形，有短柔毛；花瓣与萼片同数，倒披针形；雄花有雄蕊3—8个，花丝短，药隔顶端增大成圆盾状鳞片；雌花有3—8个离生心皮，子房长卵形，1室，有1—2个垂生胚珠，花柱伸长，突出于花序外，柱头位于内面。聚合果由多数狭长倒锥形的小坚果组成，基部被长毛，每个有种子1；种子线形，胚乳薄，胚有不等形的线形子叶。

1属约11种，分布于北美、东南欧、西亚及越南北部，现广泛栽培。我国南北各地栽培约3种，多作行道树。云南栽培2种。

1. 悬铃木属 **Platanus** Linn.

属的特征同科。

主编认为，泰、老、越北部广布的本种本属现存最原始种 P. kerrii 具全缘羽状脉叶，头状花序小而多达20左右，在云南南部、东南部沟谷中应有残落。

分 种 检 索 表

1（2） 果枝有球状果序3个以上；叶深裂，中央裂片长度大于宽度，基出5或3脉；托叶短于1厘米；花4数，坚果之间有突出的毛 ………………………………………… **1. 悬铃木 P. orientalis**

2（1） 果枝有球状果序1—2个，稀3个；叶深裂或浅裂，中央裂片长、宽相等，具离基三出脉；托叶长于1厘米；花4—6数；坚果之间的毛不突出 ………… **2. 二球悬铃木 P. ×acerifolia**

1. 悬铃木（图鉴） 图版2：7

法国梧桐（中国树木分类学），三球悬铃木（中国植物志），木冬瓜（怒江傈僳族药名译音）

Platanus orientalis Linn.(1753);DC.(1868);J.Janko(1890);中国植物志（1979）；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1990）.

Platanus acerifolia auct. non(Ait.)Willd.:图鉴(1972)*.

落叶大乔木，高达30米，树皮薄片状脱落。嫩枝被黄褐色绒毛，老枝秃净，有细小皮孔。叶大，阔卵形，长8—16厘米，宽9—18厘米，基部浅三角状心形，或近于平截，上部掌状5—7裂，稀3裂，中央裂片深裂过半，长7—9厘米，宽4—6厘米，两侧裂片稍短，边缘有少数裂片状粗齿，上下两面初时被灰黄色毛，后脱落，仅在背脉上有毛，掌状脉5或3条，从基部发出；叶柄长3—8厘米，圆柱形，被绒毛，基部膨大；托叶小，短于1厘米，基部鞘状。花4数；雄性球状花序无柄，基部有长绒毛，萼片短小，雄蕊比花瓣长，花丝极短，花药伸长，顶端盾片稍扩大；雌性球状花序常有柄，萼片被毛，花瓣倒披针形，心皮4个，花柱伸长，先端卷曲。果枝长10—15厘米，有圆



图 版 2

1—6. 杜仲 Eucommia ulmoides Oliv.，1. 果枝，2. 花枝，3. 雄花，4. 雄蕊，5. 雌花，6. 子房纵剖面；7. 悬铃木 Platanus orientalis Linn.，果枝。（杨建昆抄自中国植物志、图鉴）

球形头状果序3—5个，稀为2个；头状果序直径2—2.5厘米，宿存花柱突出呈刺状，长3—4毫米，小坚果之间有黄色绒毛，突出头状果序外。

云南各地栽培，常作行道树。我国各地常见栽培，原产欧洲东南部及亚洲西部，栽培历史悠久。

2. 二球悬铃木（中国植物志）

英国梧桐（中国树木分类学）

Platanus × acerifolia (P. orientalis × occidentalis)(Ait.)Willd.(1797)；中国植物志(1979)*；云南树木图志（1990）*.

Platanus orientalis var. *acerifolia* Ait.(1789).

落叶大乔木，高达30余米，树皮光滑，大片块状脱落。嫩枝密生灰黄色绒毛，老枝秃净，红褐色。叶阔卵形，长10—24厘米，宽12—25厘米，两面嫩时有灰黄色毛，背面的毛被更厚而密，以后变秃净，仅在背脉腋内有毛，基部截形或微心形，上部掌状5裂，有时7或3裂，中央裂片阔三角形，宽度与长度相等，裂片全缘或有1—2个粗大锯齿，掌状脉3条，稀为5条，常离基部数毫米出，或基出；叶柄长3—10厘米，密生黄褐色毛；托叶中等大，长约1—1.5厘米，基部鞘状，上部开裂。花通常4数。雄花的萼片卵形，被毛；花瓣长圆形，长为萼片的2倍；雄蕊比花瓣长，盾形药隔有毛。果枝有头状果序1—2个，稀为3个，常下垂；头状果序直径约2.5厘米，宿存花柱长2—3毫米，刺状，坚果之间无突出的绒毛，或有极短的毛。

本种是悬铃木（三球悬铃木 P. orientalis 与一球悬铃木 P. occidentalis）的杂交种。云南各地栽培，常作行道树。我国各地均有栽培。原产欧洲（英国），久经栽培。

164. 木麻黄科 Casuarinaceae

乔木或灌木。小枝轮生或假轮生，具节，纤细，绿色或灰绿色，形似木贼，常有沟槽、线纹或具棱。叶退化为鳞片状（鞘齿），4至多枚轮生成环状，围绕在小枝每节的顶端，下部连合为鞘，与小枝下一节间完全合生。花单性，雌雄同株或异株，无花梗；雄花序为纤细的穗状花序，圆柱形；雌花序为球形或椭圆柱体的头状花序，顶生于短的侧枝上。雄花轮生于花序轴上，开放前隐藏于合生为杯状的苞片腋间，花被片1或2，早落，长圆形，顶端常呈帽状或2片合抱，覆盖着花药，基部有1对早落或宿存的小苞片；雄蕊1枚，花丝在花蕾时短而内弯，花开时伸长将花被推开，使花药伸出杯状苞片之外，花药大，2室，纵裂。雌花生于1枚苞片和2枚小苞片腋间，无花被；雌蕊由2心皮组成，子房小，上位，初为2室，因后室退化而成为单室，胚珠2颗，侧膜着生，并列于子房室基部，合点受精，花柱短，顶生，有2条红色、线形的柱头。小坚果扁平，顶端具膜质的薄翅，纵列密集于球果状的果序（假球果）上，初时被包藏在2枚宿存、闭合的小苞片内，成熟时小苞片硬化为木质，展开露出小坚果。种子单生，种皮膜质，无胚乳，胚直，有1对大而扁平的子叶和向上的短胚根。

1属65种，主产大洋洲，伸展至亚洲东南部热带地区、太平洋岛屿和非洲东部。我国引种栽培约9种；云南栽培2种。

1. 木麻黄属 Casuarina Adans.

属的特征同科。

分 种 检 索 表

1（2） 鳞片状叶每轮通常 7 枚，较少为 6 或 8 枚，淡绿色，近透明；小枝柔软，易抽离断节；果序长 15—25 毫米；树皮内皮鲜红色或深红色 ………………………… **1. 木麻黄 C. equisetifolia**

2（1） 鳞片状叶每轮通常 8 枚，较少为 9 或 10 枚，上部褐色，不透明；小枝稍硬，不易抽离断节；果序长 7—12 毫米；树皮内皮淡红色 ……………………… **2. 细枝木麻黄 C. cunninghamiana**

1. 木麻黄（海南植物志） 图版 3：1—5

马尾树（中国种子植物分类学）

Casuarina equisetifolia Linn.（1759）；图鉴（1972）*；中国植物志（1982）；云南种子植物名录（1984）.

乔木，高达 30 米，大树根部无萌蘖；树干通直，直径达 70 厘米；树冠狭长圆锥形；树皮在幼树上的赭红色，较薄，皮孔密集排列为条状或块状，老树的树皮粗糙，深褐色，不规则纵裂，内皮深红色。枝红褐色，有密集的节，最末次分出的小枝灰绿色，纤细，直径 0.8—0.9 毫米，长 10—27 厘米，常柔软下垂，具 7—8 条沟槽及棱，初时被短柔毛，渐变无毛或仅在沟槽内略有毛，节间长（2.5—）4—9 毫米，节脆易抽离。鳞片状叶每轮常 7 枚，少为 6 或 8 枚，披针形或三角形，长 1—3 毫米，紧贴。花雌雄同株或异株；雄花序几无总花梗，棒状圆柱形，长 1—4 厘米，具覆瓦状排列、被白色柔毛的小苞片；小苞片具缘毛；花被片 2；花丝长 2—2.5 毫米，花药两端深凹入；雌花序通常顶生于近枝顶的侧生短枝上。球果状果序椭圆形，长 1.5—2.5 厘米，直径 1.2—1.5 厘米，两端近截平或钝，幼时外被灰绿色或黄褐色茸毛，后脱落；小苞片变木质，阔卵形，顶端略钝或急尖，背无隆起的棱脊；小坚果连翅长 4—7 毫米，宽 2—3 毫米。 花期 4—5 月，果期 7—10 月。

巧家、河口、元江、勐腊有栽培，海拔 78—960 米。广西、广东、福建、台湾等沿海地区普遍栽培，已渐驯化。原产澳大利亚和太平洋岛屿，现美洲热带地区和亚洲东南部沿海地区广泛栽植。

本种生长迅速，萌芽力强，对立地条件要求不高，由于它的根系深广，具有耐干旱、抗风沙和耐盐碱的特性，因此成为热带地区海岸防风固沙的优良先锋树种，其木材坚重，但在南方易受虫蛀，且有变形、开裂等缺点，经防腐防虫处理后，可作枕木、船底板及建材。又为优良薪炭材；树皮含鞣质 11%—18%，为栲胶原料和医药上收敛剂；枝叶药用，治疝气、阿米巴痢疾及慢性支气管炎；幼嫩叶可作牲畜饲料。

2. 细枝木麻黄

Casuarina cunninghamiana Miq.（1860）；中国植物志（1982）.



图 版 3

1—5. 木麻黄 Casuarina equisetifolia Linn.，1. 花枝，2. 果序，3. 雄花，4. 雌花序，5. 枝的一节；6—8. 伯乐树 Bretschneidera sinensis Hemsl.，6. 花枝，7. 花纵切面，8. 果实。(杨建昆抄自中国植物志、图鉴)

乔木，高可达25米；大树根部常有萌蘖；树干通直，直径约40厘米；树冠呈尖塔形；树皮灰色，小块状剥裂或浅纵裂，内皮淡红色。枝暗褐色，近平展或前端稍下垂，近顶端处常有叶贴生的白色线纹，小枝密集，暗绿色，干时灰绿色或苍白绿色，纤细，稍下垂，长15—38厘米，直径0.5—0.7毫米，具浅沟槽及钝棱，节间长4—5毫米，节韧不易抽离，每节上有狭长披针形、紧贴的鳞片状叶8—10枚。花雌雄异株；雄花为穗状花序，生于小枝顶端，圆柱形，长1.2—2厘米；苞片下部被毛，上部无毛或有极短的毛；花被片1枚，长约1毫米，顶端兜状；花丝长约1.5毫米，花药两端浅缺；雌花序生于侧生的短枝顶，密集，倒卵形；苞片卵状披针形，除边缘外无毛。球果状果序小，具短柄，椭圆形或近球形，长7—12毫米，两端截平；小苞片阔椭圆形，顶端急尖；小坚果连翅长3—5毫米。 花期4月，果期6—9月。

孟连有栽培。广西、广东、福建、台湾栽培。原产澳大利亚，世界热带、亚热带地区常见栽培。

树形美观，常栽植为行道树或观赏树。木材硬重，但材质稍逊。

198a. 七叶树科 Hippocastanaceae

乔木稀灌木，落叶稀常绿。冬芽大形，顶生或腋生，有树脂或无。叶对生，掌状复叶，小叶3—9枚，无托叶，叶柄通常长于小叶，无小叶柄或有长达3厘米的小叶柄。聚伞圆锥花序，侧生小花序蝎尾状聚伞花序或二歧聚伞花序。花杂性，雄花常与两性花同株，不整齐或近于整齐；萼片4—5，基部联合成钟状、管状或完全离生；花瓣4—5，与萼片互生，大小不等，基部爪状；雄蕊5—9，着生于花盘内部，长短不等；花盘全部发育成环状或仅一部分发育，不裂或微裂；子房上位，卵形或长圆形，3室，每室有胚珠2，花柱1，柱头小而扁平。蒴果1—3室，平滑或有刺，常于室背3裂；种子球形，常仅1枚稀2枚发育，种脐大形，淡白色，无胚乳。

1属30余种，分布于北半球的亚、欧、美三洲。我国产10余种，以西南部的亚热带地区为分布中心，北达黄河流域，东达江苏和浙江，南达广东北部。常生于海拔100—1500米的湿润阔叶林中。云南有7种及1变种。

1. 七叶树属 **Aesculus** Linn.

属的特征同科。

分 种 鉴 索 表

1（12） 小叶有明显的小叶柄；花序窄小，近于圆柱形；蒴果平滑。

2（5） 聚伞花序狭小，基部直径3—6厘米；小花序较短，生于花序基部的仅长2—3厘米。

3（4） 小花序紧密；小叶近于披针形或倒披针形，长18—21厘米…… **1. 多脉七叶树 A. polyneura**

4（3） 小花序疏松；小叶长椭圆形或长圆状倒卵形，稀近于披针形，长10—18厘米…………………………………………………………………………… **2. 澜沧七叶树 A. lantsangensis**

5（2） 聚伞花序粗大，基部直径 8—12 厘米；小花序较长，生于花序基部的长 4—7 厘米。
6（9） 掌状复叶直径 30 厘米左右，各小叶大小近于相等或中间的小叶略大于两侧的小叶。
7（8） 蒴果较小，直径 3—3.5 厘米；小叶柄长 1.5—2 厘米 ………………… **3. 天师栗 A. wilsonii**
8（7） 蒴果较大，直径 6—7 厘米；小叶柄长 5—7 毫米 ………………… **4. 云南七叶树 A. wangii**
9（6） 掌状复叶直径 40—60 厘米，各小叶大小不等，中间的小叶常大于两侧的小叶 2—3 倍。
10（11） 小叶较厚，近于革质，长圆状披针形，有侧脉 23—25 对，中间的小叶常大于两侧的小叶约 2 倍；聚伞圆锥花序基部直径 9—10 厘米，基部的小花序长 4—4.5 厘米…………………………………………………………………………………………… **5. 滇缅七叶树 A. assamica**
11（10） 小叶较薄，膜质，倒卵形，有侧脉 28—30 对，中间的小叶常大于两侧的小叶 2—3 倍，聚伞花序基部直径 12 厘米，小花序长 6 厘米 ……………………… **6. 大叶七叶树 A. megaphylla**
12（1） 小叶无柄或近于无柄；花序粗大，尖塔形；蒴果有刺…… **7. 欧洲七叶树 A. hippocastanum**

1. 多脉七叶树（四川大学学报）

Aesculus polyneura Hu et Fang（1960）*，（1965）*；中国植物志（1981）；云南种子植物名录（1984）.

落叶乔木，高达 20 米；树皮灰褐色，平滑。小枝圆柱形，褐色，有椭圆形淡黄色皮孔。掌状复叶，叶柄长 12—14 厘米；小叶 5—6，纸质，狭窄的倒披针形或披针形，先端锐尖，基部渐狭窄，边缘有紧贴的细锯齿，长 18—21 厘米，宽 3.5—4 厘米，叶面深绿色，干后紫绿色，背面淡黄绿色或淡紫黄色，仅沿脉被稀疏的白色微毛，中脉在叶面显著，在背面凸起，侧脉 22—30 对，斜向伸展，在背面显著；小叶柄纤细，淡紫色，长 4—6 毫米。花序顶生，圆筒形，基部直径 5 厘米，长 23—30 厘米，花序轴有淡黄色微柔毛，小花序长 2—2.5 厘米，平斜向伸展，有花 4—5；花梗长 4 毫米。花杂性，雄花与雌花同株，白色，不整齐；花萼管状，长 6 毫米，外面有淡灰色细茸毛，裂片 5，大小不等，三角形或三角状卵形，长 1—2 毫米；花瓣 4，外面有淡灰色细茸毛，前面的 2 片成匙状长圆形，基部爪状，长 1.6 厘米，宽 3 毫米，侧面的 2 片长圆状倒卵形，基部楔形，长 1.8 厘米，宽 4 毫米；雄蕊 5—6，长短不等，花丝长 2.2—2.5 厘米，花药黄色，长圆形，长 1.5 毫米；花盘盘状，近于不裂；两性花的子房卵圆形，花柱长 7 毫米，柱头细小。 花期 5 月。

产屏边（模式标本产地）；生于海拔 1700 米的湿润林中。

2. 澜沧七叶树（四川大学学报）

Aesculus lantsangensis Hu et Fang（1960）*，（1965）*；中国植物志（1981）；云南种子植物名录（1984）.

落叶乔木；树皮灰褐色。小枝园柱形或近顶端部分有棱角，深紫色或深绿色，嫩时有微毛，具淡黄色长椭圆形皮孔。冬芽顶生，卵圆形，鳞片 6 枚，紫色。掌状复叶，叶柄淡紫色，有微毛，长 15—18 厘米；小叶 7 枚，纸质，长椭圆形或长圆状倒披针形，先端突然锐尖，有尾状尖头，基部楔形，边缘具紧贴的小牙齿，中间的小叶长 20—24 厘米，宽 7—8 厘米，两侧的小叶长 15—18 厘米，宽 5—6 厘米，中脉在叶面显著，在背面凸起，侧脉 20—22 对，近边缘处常向内弯曲，在叶面显著，在背面略凸起；小叶柄紫褐色，长 5—7 毫米。花序顶生，狭圆筒形，基部直径 5 厘米，长 40 厘米，花序轴

密被淡黄色微柔毛，小花序长2—2.5厘米，有花5—7朵，近于横向伸展。花杂性，雄花与两性花同株，不整齐；花萼钟状或管状钟形，长5毫米，外面有灰色微柔毛，裂片5，大小不等，钝尖形，长约1毫米；花瓣4，大小不等，外面有灰色微柔毛，边缘具纤毛，白色有褐色斑块，前面的2片花瓣匙状长圆形，基部狭窄成爪状，长2.2厘米，宽5毫米，侧面的2片花瓣长圆状倒卵形，基部楔形，长1.6厘米，宽6毫米；雄蕊7，花丝线形，紫色，长2.5厘米，花药黄色，长圆状椭圆形，长1.6毫米；花盘微裂，位于雄蕊的外部；两性花的花梗长3—5毫米，有灰色微柔毛。 花期5月。

产澜沧（模式标本产地）；生于海拔1500米的溪边丛林中。

3. 天师栗（益都方物记，本草纲目拾遗） 图版4：7—11

马宝子（镇雄），娑罗果或娑罗子（本草纲目），猴板栗（中国树木分类学）

Aesculus wilsonii Rehd. in Sarg. (1913), (1917); Hu et Fang(1960)*; Hardin in Brittonia(1960)*;图鉴(1972)*;中国植物志(1981)*;云南种子植物名录(1984).

Actinotinus sinensis Oliv. in Hook. (1887)*; *A. chinensis* auct. non Bunge: Diels (1900); Schndid. (1909)*; Pamp. (1911).; *A. indica* auct. non (Camb.) Hook.: Pamp. (1910).

落叶乔木，高15—20米；树皮平滑，灰褐色，常成薄片脱落。小枝圆柱形，紫褐色，嫩时密被长柔毛，有白色的圆形或卵形皮孔。冬芽腋生于小枝的顶端，卵圆形，长1.5—2厘米，栗褐色，有树脂，外部的6—8枚鳞片常排成覆瓦状。掌状复叶对生，叶柄长10—15厘米，嫩时有微柔毛；小叶5—7枚，稀9枚，长圆状倒卵形、长圆形或长圆状披针形，先端锐尖，基部宽楔形或近于圆形，稀近于心形，边缘有很密的、微内弯的、骨质硬头的小锯齿，长10—25厘米，宽4—8厘米，叶面有光泽，仅中脉基部微有长柔毛，背面有灰色绒毛或长柔毛，侧脉20—25对，在叶面微凸起，在背面明显凸起；小叶柄长1.5—3厘米，微有短柔毛。花序顶生，直立，圆筒形，长20—30厘米，基部直径10—14厘米，总花梗长8—10厘米，基部的小花序长3—6厘米；花梗长5—8毫米。花芳香，杂性，雄花与两性花同株，雄花多生于花序上段，两性花生于下段，不整齐；花萼管状，长6—7毫米，外面微有柔毛，浅5裂，裂片大小不等，钝形，长1—2毫米，微有纤毛；花瓣4，倒卵形，长1.2—1.4厘米，外面有绒毛，边缘有纤毛，白色，前面的2枚花瓣匙状长圆形，上段宽3毫米，有黄色斑块，基部狭窄成爪状，侧面的2枚花瓣长圆状倒卵形，上段宽4.5—5毫米，基部楔形；雄蕊7，伸出花外，长短不等，花丝扁平，花药卵圆形，长1.3毫米；花盘微裂，两性花的子房上位，卵圆形，长4—5毫米，有黄色绒毛，3室，每室有2胚珠，花柱被长柔毛。蒴果黄褐色，卵圆形或近于梨形，长3—4厘米，顶端有短尖头，有斑点，成熟时常3裂；种子常仅1枚或稀2枚发育良好，近于球形，直径3—3.5厘米，栗褐色，种脐淡白色，近于圆形，约占种子的1/3以下。 花期4—5月，果期9—10月。

产镇雄、彝良、大关、绥江；生于海拔1400—1900米的杂木林中。分布于贵州、四川、广东北部、江西西部、湖南、湖北西部、河南西南部。

本种常作行道树；木材坚硬细密可制造器具；果可药用，治胃痛和心脏方面的疾病。

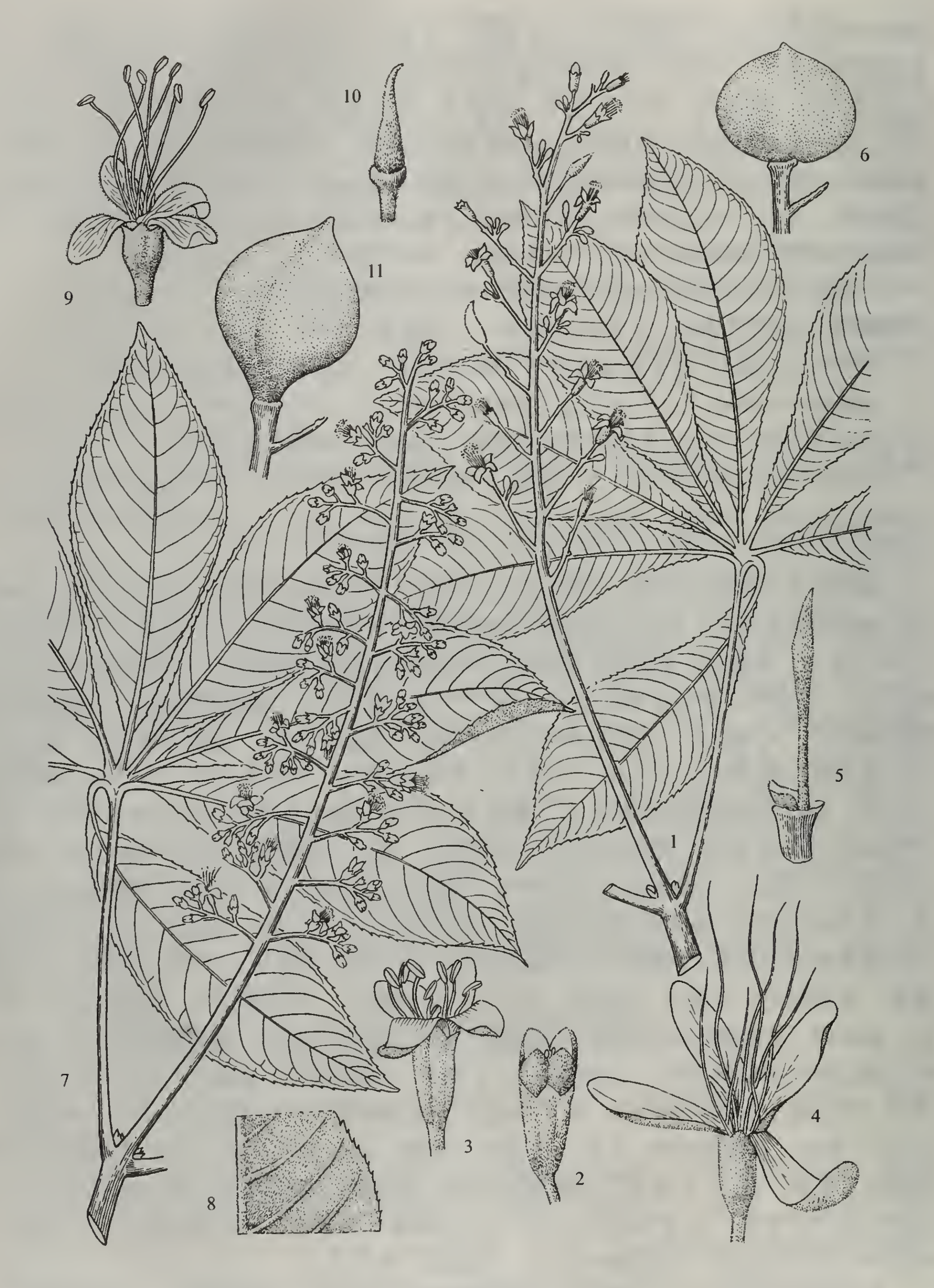


图 版 4

1—6. 云南七叶树 Aesculus wangii Hu ex Fang var. wangii，1. 花枝，2. 未完全开放的花，3. 两性花，4. 雄花，5. 雌蕊，6. 果实；7—11. 天师栗 A. wilsonii Rehd.，7. 花枝，8. 叶局部放大示毛被，9. 花放大，10. 雌蕊，11. 果实。(杨建昆抄自中国植物志)

4. 云南七叶树（四川大学学报）

火麻树（麻栗坡），牛卵子果（西畴），马卵果（广南）

Aesculus wangii Hu ex Fang(1960)*,(1965)*;图鉴(1972)*;中国植物志(1981)*;云南种子植物名录(1984).

4a. 云南七叶树（原变种）图版 4：1—6

var. **wangii**

落叶乔木，高达 20 米；树皮灰褐色，粗糙。小枝圆柱形，紫褐色，有多数显著的淡黄色椭圆形皮孔。冬芽卵圆形或近于球形，长 1 厘米，栗褐色，有树脂，鳞片钝尖形，外面疏生微柔毛，6—8 枚覆叠。掌状复叶，叶柄长 8—17 厘米；小叶 5—7 枚，纸质，椭圆形至长椭圆形，稀披针形，长 12—18 厘米，宽 5—7 厘米，先端锐尖，基部钝形或近于楔形，边缘有钝尖向上弯曲的细锯齿，背面嫩时沿中脉有稀疏的微柔毛，中脉在叶面显著，在背面凸起，侧脉 17—24 对；小叶柄长 3—7 毫米，绿紫色，嫩时有稀疏的微柔毛或黑色腺体。花序顶生，圆筒形，基部直径 12—14 厘米，长 27—40 厘米，总花梗有淡黄色微柔毛，小花序长 5—7 厘米，有 4—9 朵花，近于横向伸展。花杂性，雄花与两性花同株；花萼管状，长 6—8 毫米，外面有灰色细茸毛，裂片 5，大小不等，三角形或三角状卵形，长 1—2 毫米；花瓣 4，外面有灰色茸毛，在前面的 2 枚花瓣匙状长圆形，基部爪状，长 1.3—1.6 厘米，宽 3 毫米，侧面的 2 枚花瓣长圆状倒卵形，长 1.5—1.8 厘米，宽 3.4 毫米；雄蕊 5—7，长短不等，花丝长 1.8—3 厘米，花药长圆形，长 1.5 毫米；两性花的子房长圆状卵形或长圆状倒卵形，被褐色密茸毛，花柱 3—7 毫米。蒴果扁球形稀倒卵形，长 4.5—5 厘米，直径 6—7.5 厘米，先端有短尖头，黄褐色，有黄色斑点，常 3 裂，壳厚 1.5—2 毫米；种子常仅 1 粒发育，近于球形，直径 6 厘米，暗栗褐色，种脐白色，约占种子的 1/2 以上。 花期 4—5 月，果期 10—11 月。

产金平、马关、麻栗坡、文山、砚山、西畴、富宁、广南；生于海拔 1000—2000 米的林中。模式标本采自金平。

4b. 石生七叶树（变种）（中国植物志）

var. **rupicola**（Hu et Fang）Fang（1981）.

Aesculus rupicola Hu et Fang（1960）*，（1965）*；云南种子植物名录（1984）.

本变种与原变种的区别在于小叶短小，近于椭圆形或长圆状椭圆形，长 7—13 厘米，宽 3—4.5 厘米，花序较短，约长 22 厘米，基部的小花序约长 3—3.5 厘米。 花期 5 月。

产西畴（模式标本产地）；生于海拔 1400 米的林中岩石上。

5. 滇缅七叶树（四川大学学报）

长柄七叶树（中国植物志）

Aesculus assamica Griff.（1854），ut "assamicus"；Hardin（1960）；Fang（1960）；中国植物志（1981）.

Aesculus punduana Wall.(1829),nom. nud.;Hiern in Hook. f.(1875),descr.;*Pavia khayana* Voigt(1845);*Aesculus coriaceifolia* Fang(1960);*A. khayana*(Voigt)C. R. Dos et

Majundar(1962);云南种子植物名录(1984).

落叶乔木，高达10余米；树皮灰褐色。小枝圆柱形，淡褐色，有稀疏的淡黄色近于圆形的皮孔。掌状复叶，叶柄长18—30厘米；小叶6—9枚，近于革质，长圆状披针形，先端锐尖，基部宽楔形，边缘有紧贴的钝尖形细锯齿，大小不等，中间的小叶长20—42厘米，宽6—12厘米，两侧的小叶长12—20厘米，中脉在叶面显著，在背面凸起，侧脉23—25对，平斜向伸展，在背面显著；小叶柄紫色或淡紫色，长5—15毫米。花序顶生，细长圆筒形，基部直径10厘米，长40—45厘米，总花梗有淡黄色微柔毛，基部的小花序长4—4.5厘米，有花5—6朵，平斜向伸展；花梗长5—7毫米，有淡黄色柔毛。花杂性；花萼管状，长7—8毫米，外面有淡黄色微柔毛，裂片5，大小不等，钝尖或三角形；花瓣4，白色有紫色斑块，前面的2枚花瓣匙状，长1.4厘米，宽6毫米，基部爪状，侧面的2枚花瓣长圆状倒卵形，长1.6厘米，宽7毫米；雄蕊5—7，长短不等，长2—2.5厘米，花丝细，花药长圆形，长3毫米；子房长圆状倒卵形或长卵圆形，紫色，有短柔毛；花柱细长，柱头粗大。蒴果倒卵状圆形或近于椭圆形。 花期2—5月，果期6—10月。

产孟连、西畴；生于海拔600—1400米的阔叶林中。分布于广西南部。越南北部、泰国、缅甸北部、不丹、锡金、孟加拉国和印度东北部也有。

6. 大叶七叶树（四川大学学报）

Aesculus megaphylla Hu et Fang (1960)*, (1965)*；中国植物志 (1981)；云南种子植物名录 (1984).

落叶乔木，高15米；树皮褐色，平滑。小枝粗壮，紫褐色，有显著的椭圆形淡黄色皮孔。掌状复叶对生，叶柄粗壮，圆柱形、淡紫色，长达18厘米；小叶9枚，稀7—8枚，膜质，倒卵形、长圆状倒卵形或长圆状椭圆形，大小不等，中间的小叶较大，长25—35厘米，宽15—18厘米，小叶柄长1.5厘米，两侧的小叶较小，长12—20厘米，宽5—10厘米，小叶柄长5—10毫米，先端锐尖，基部楔形，边缘有紧贴的、近于圆齿状的细锯齿，中脉在叶面显著，在背面凸起，侧脉28—30对，斜向伸展，在背面显著；小叶柄粗壮，上面扁平，背面圆形，淡紫色。花序顶生，粗大的圆筒形，基部直径12厘米，长40厘米，有淡黄色微柔毛，小花序长6厘米，有花5—6朵。花杂性，雄花与两性花同株，不整齐；花萼管状，长7毫米，外面密被淡黄色微柔毛，裂片5，钝尖形或阔三角形，长1.5—2毫米；花瓣4，淡黄色，有紫色斑块，前面的2枚花瓣匙状，长1.6厘米，宽4毫米，侧面的2枚花瓣长圆状倒卵形，长1.8厘米，宽3毫米；雄蕊7，长短不等，长2.8—3.2厘米，花丝细，淡紫色，花药长圆状椭圆形，黄色，长1.5—2毫米；两性花的子房长圆状倒卵形，长3毫米，花柱长5毫米，被稀疏的微柔毛或无毛。蒴果长圆状倒卵形，顶端有尖头，长5厘米，直径2—2.5厘米。花期5月，果期9月。

产新平、绿春、西畴；生于海拔1000—1300米的潮湿林中。模式标本采自西畴。

7. 欧洲七叶树（中国树木分类学）

Aesculus hippocastanum Linn. (1753); Schneid. (1909)*; Hardin in Brittonia(1960); 中国植物志(1981).

落叶乔木，高 25—30 米，胸高直径 2 米。小枝绿色，嫩时被棕色长柔毛。冬芽卵圆形，有丰富的树脂。掌状复叶对生，小叶 5—7，无柄，倒卵形，长 10—25 厘米，宽 5—12 厘米，先端短急锐尖，基部楔形，边缘有钝尖的重锯齿，背面近基部有铁锈色绒毛，中脉凸起，侧脉约 18 对，在两面均显著；叶柄长 10—20 厘米。圆锥花序顶生，长 20—30 厘米，基部直径约 10 厘米，有棕色绒毛或无毛。花较大，直径约 2 厘米；花萼钟形，长 5—6 毫米，5 裂，边缘纤毛状，外侧有绒毛；花瓣 4 或 5，长 11 毫米，白色，有红色斑纹，爪初时黄色，后变棕色，外侧有稀疏的短柔毛，边缘有长柔毛，中间的花瓣和其余 4 花瓣等长或不发育；雄蕊 5—8，被长柔毛，生于雄花者较长，10—11 毫米，花丝被长柔毛，花药被短柔毛；子房具有柄腺体。蒴果球形，直径 6 厘米，褐色，有刺长 1 厘米；种子栗褐色，常 1—2 粒，稀 4—6 粒，种脐淡褐色，约占种子的 1/3 至 1/2。花期 4—6 月，果期 9 月。

昆明（昆明植物园）有栽培。原产阿尔巴尼亚和希腊。我国各城市都有栽培。

本种的树冠广阔，可作行道树和园林树。木材良好，可制造各种器具。

198b. 伯乐树科 Bretschneideraceae

乔木。叶互生，奇数羽状复叶；小叶对生或下部的互生，有小叶柄，全缘，羽状脉；无托叶。花大，两性，两侧对称，组成顶生、直立的总状花序；花萼阔钟状，5 浅裂；花瓣 5，分离，覆瓦状排列，不相等，后面的 2 片较小，着生于花萼上部；雄蕊 8 枚，基部连合，着生于花萼下部，较花瓣略短，花丝丝状，花药背着；雌蕊 1 枚，子房上位，3—5 室，中轴胎座，每室有悬垂的胚珠 2 颗，花柱较雄蕊稍长，柱头头状，小。蒴果 3—5 瓣裂，果瓣厚，木质；种子大。

1 属 1 种，分布于我国和越南、老挝、泰国北部。云南也有。

1. 伯乐树属 **Bretschneidera** Hemsl.

属的特征同科。

1. 伯乐树（中国树木分类学） 图版 3：6—8

钟萼木（图鉴、云南种子植物名录）

Bretschneidera sinensis Hemsl. in Hook.（1901）*；Palibin（1901）；Radlk.（1908）；Hand.-Mazz.（1931）；Koidz.（1935），（1936）；Y. Chen（1937）*；图鉴（1972）*，in clavi；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1984）*.

Bretschneidera yunshanensis Chun et How（1958）.

乔木，高 10—20 米；树皮灰褐色。小枝有明显的皮孔。羽状复叶长 25—45 厘米，总轴有疏短柔毛或无毛；叶柄长 10—18 厘米；小叶 7—15，纸质或革质，狭椭圆形、菱状长圆形、长圆状披针形或卵状披针形，多少偏斜，长 6—26 厘米，宽 3—9 厘米，顶端急尖或急短渐尖，基部钝圆、短尖或楔形，全缘，叶面绿色，无毛，叶背粉绿色或灰白色，有短柔毛，常在中脉和侧脉两侧较密；叶脉在叶背明显，侧脉 8—15 对；小叶

柄长 2—10 毫米，无毛。花序长 20—36 厘米；总花梗、花梗、花萼外面有棕色短柔毛；花淡红色，直径约 4 厘米；花梗长 2—3 厘米；花萼直径约 2 厘米，长 1.2—1.7 厘米，顶端具 5 短齿，内面有疏柔毛或无毛；花瓣阔匙形或倒卵楔形，顶端圆，长 1.8—2 厘米，宽 1—1.5 厘米，无毛，内面有红色纵条纹；花丝长 2.5—3 厘米，基部有小柔毛；子房有光亮、白色的柔毛，花柱有柔毛。果椭圆球形、近球形或阔卵形，长 3—5.5 厘米，直径 2—3.5 厘米，被极短的棕褐色毛，常混生疏白色小柔毛，有或无黄褐色小瘤体，果瓣厚 1.2—5 毫米；果柄长 2.5—3.5 厘米，有或无毛；种子椭圆球形，平滑，成熟时长约 1.8 厘米，直径约 1.3 厘米。 花期 3—9 月，果期 5 月至翌年 4 月。

产西畴、屏边、蒙自、思茅、勐海；生于海拔 1000—1600 米的山地林中。分布于四川、贵州、广西、广东、湖南、湖北、江西、浙江、福建等省区。越南北部也有。模式标本采自思茅和勐海（勐遮）。

232. 茜草科 Rubiaceae

乔木、灌木或草本，有时为藤本。单叶，对生或有时轮生，有时具不等叶性，通常全缘；托叶常生于叶柄间，较少生于叶柄内，分离或合生，宿存或脱落，稀退化至仅存一条联接对生叶叶柄间的横线纹，内面常有黏液毛，有时叶状。花序各式，均由聚伞花序复合而成，很少为单花或少花的聚伞花序；常具苞片和小苞片；花两性，少单性或杂性，通常辐射对称，常见花柱异长；萼管与子房合生，顶部通常 4—5 裂，稀近不裂，有时其中 1 或数个萼裂片增大成叶状或花瓣状，其色常白；花冠管状、漏斗状、高脚碟状、钟状或辐状，花冠裂片通常 4—5，镊合状、覆瓦状或旋转状排列；雄蕊与花冠裂片同数而互生，稀 2 枚，着生在花冠管的内壁上，花药 2 室，纵裂或少为顶孔开裂，常具花丝；花盘各式，少分裂或腺状；子房通常下位，常 2 室，具中轴、顶生或基底胎座，少为 1 室而具侧膜胎座，花柱长或短，柱头不裂或 2 至多裂；胚珠每子房室 1 至多数。果为蒴果、浆果、核果或小坚果，开裂或不开裂，或为分果，有时为分果爿；种子很少具翅，多数具胚乳，胚直或弯曲。

约 637 属，10 700 多种。广布于全世界的热带和亚热带地区，少数分布至北温带。我国有 98 属，约 676 种，其中有 5 属自国外引种；主要分布在西南部、南部和东南部，少数分布于西北部和东北部。云南有 72 属、365 种、12 亚种、37 变种、5 变型，其中引入栽培的有 4 属、13 种、1 变种、1 变型。

本科是采用 K. Schumann（1891）系统。

本科植物的经济用途是多方面的；如药用奎宁（Cinchona 属）、钩藤（Uncaria 属多种）、巴戟天（Morinda 属）、栀子（Gardenia 属）等；饮料咖啡（Coffea 属）；材用团花（Neolamarckia 属）等；染料茜草（Rubia 属）、栀子等；观赏龙船花（Ixora 属）、玉叶金花（Mussaenda 属）、滇丁香（Luculia 属）、长隔木（Hamelia 属）、六月雪（Serissa 属）等；此外还有很多可作为香料等用途的植物。

分 属 检 索 表

1 (20) 花多数，组成圆球形的头状花序；总花梗顶端膨大成球形。
2 (19) 子房每室有多数胚珠；果实每室有多数种子；叶对生。
3 (4) 木质藤本；茎、枝均有钩状刺 ·· **19. 钩藤属 Uncaria**
4 (3) 灌木或乔木；茎、枝均无钩状刺。
5 (14) 头状花序顶生。
6 (7) 头状花序单生，紧缩成圆球状，有总花梗 ····························· **21. 团花属 Neolamarckia**
7 (6) 头状花序单生或数至多个头状花序作各式的排列。
8 (9) 头状花序常 3 个一簇，中间的具极短的总花梗，侧生的具长达 3.6 厘米的总花梗 ·········
·· **18. 帽蕊木属 Mitragyna**
9 (8) 头状花序单生或多个排成圆锥花序式、伞房花序式或聚伞状圆锥花序式。
10 (11) 头状花序数个；花萼裂片脱落，不留存于蒴果的中轴上 ········· **22. 新乌檀属 Neonauclea**
11 (10) 头状花序多数；花萼裂片不脱落，留存于蒴果的中轴上。
12 (13) 头状花序排成伞房花序式，侧生花序轴分枝；花萼裂片椭圆状长圆形，比萼管长；叶长披针形或椭圆状倒披针形，基部渐尖；叶柄长 0.7—1 厘米········· **23. 黄棉木属 Metadina**
13 (12) 头状花序排成聚伞状圆锥花序式，侧生花序轴不分枝；花萼裂片短而钝，比萼管短；叶宽卵形、卵状长圆形或椭圆形，基部心形或钝；叶柄长 3—6 厘米 ····························
·· **24. 鸡仔木属 Sinoadina**
14 (5) 头状花序腋生或顶生，或两者兼有。
15 (16) 叶广卵形，基部心形；叶柄长 2—12 厘米；头状花序腋生 ············ **26. 心叶木属 Haldina**
16 (15) 叶非广卵形,基部非心形;叶柄长不超过1.5厘米;头状花序顶生或腋生,或两者兼有。
17 (18) 顶芽不明显，由托叶疏松包裹；叶柄长不超过 1 厘米；侧脉 6—12 对；果序中的小蒴果疏松 ·· **25. 水团花属 Adina**
18 (17) 顶芽明显，倒卵形；叶柄长 1—1.5 厘米；侧脉 5—7 对；果序中的小果融合 ···············
·· **20. 乌檀属 Nauclea**
19 (2) 子房每室有 1 颗胚珠；果实每室有 1 颗种子；叶对生或轮生；头状花序顶生或腋生 ······
·· **27. 风箱树属 Cephalanthus**
20 (1) 花序与上述不同；总花梗顶端亦不膨大成球形；花亦有单生。
21 (106) 花冠裂片镊合状排列。
22 (27) 种子有翅。
23 (26) 花序上有 1 至数片白色、扩大成叶状的苞片。
24 (25) 花组成圆锥花序、总状花序或穗状花序；花小，紧密，花冠长约 4 毫米；柱头全缘或近全缘·· **13. 土连翘属 Hymenodictyon**
25 (24) 花组成伞房状的聚伞花序；花大，疏散，花冠长达 7 厘米；柱头 2 裂 ·························
·· **14. 石丁香属 Neohymenopogon**
26 (23) 花序上的苞片小，非叶状，亦非白色 ···································· **12. 金鸡纳属 Cinchona**
27 (22) 种子无翅。
28 (65) 子房每室有 2 至多数胚珠；果实每室通常有 2 至多数种子。
29 (44) 果实成熟时开裂。

30（33） 果实顶部盖裂或孔裂。

31（32） 同一节上的叶常不等大，少近等大；花序顶生或腋生；花单型；花冠辐状或阔钟状；雄蕊生于冠管基部；柱头头状 …………………………………………… **9. 雪花属 Argostemma**

32（31） 同一节上的叶等大；花序顶生；花二型；具长柱花和短柱花；花冠漏斗状，冠管细长；雄蕊生于冠管中部之下或冠管喉部；柱头 2 裂 ………………… **10. 报春茜属 Leptomischus**

33（30） 果实纵裂，室背或室间开裂为 2—4 果瓣。

34（37） 花 4 数，稀 5 数。

35（36） 种子有棱角；花盘通常小，4 浅裂 ………………………………………… **5. 耳草属 Hedyotis**

36（35） 种子盾形、舟形或平凸，无棱角，极少具翅；花盘不明显 ………… **6. 新耳草属 Neanotis**

37（34） 花通常 5 数。

38（39） 蒴果僧帽状或倒心形；花盘 2 裂 ……………………………… **8. 蛇根草属 Ophiorrhiza**

39（38） 蒴果形状与上述不同；花盘不裂或不明显的 4—5 裂。

40（41） 花序上有些花的萼裂片中有一片增大成叶状，色白而有柄 ……………………………… ……………………………………………………………… **30. 裂果金花属 Schizomussaenda**

41（40） 花序上的花的萼裂片均正常，绝不增大成叶状。

42（43） 果实室背和室间均开裂为 4 果瓣；花序顶生或有时腋生；同一节上的叶稍不等大或近等大 ……………………………………………………………… **7. 螺序草属 Spiradiclis**

43（42） 果实室间开裂为 2 果瓣；花序腋生；同一节上的叶等大或近等大 ………………………… ……………………………………………………………… **4. 岩黄树属 Xanthophytum**

44（29） 果实成熟时不开裂。

45（50） 果实干燥，蒴果状。

46（47） 花通常 4 数 ……………………………………………………………… **5. 耳草属 Hedyotis**

47（46） 花通常 5 数。

48（49） 直立矮小草本，具块根，不分枝；叶长 1—6 厘米；叶柄长 0.5—3 厘米；聚伞花序顶生，总花梗长通常不超过 1 厘米；花萼裂片不等大 ……………………… **2. 岩上珠属 Clarkella**

49（48） 匍匐矮小草本，无块根，多分枝；叶长不超过 1 厘米；叶柄短或近无柄；花常单生于小枝分叉处，稀腋生，花梗短或近无梗；花萼裂片等大 ………………… **3. 小牙草属 Dentella**

50（45） 果实肉质，浆果或坚果，浆果状、核果状或干燥时蒴果状。

51（52） 花序上有些花的萼裂片中有一片（很少全部）增大成叶状，色白或其他颜色，具柄 …… ……………………………………………………………… **29. 玉叶金花属 Mussaenda**

52（51） 花序上的花的花萼裂片均正常，绝不增大成叶状。

53（54） 花药粘合成管状包围着棒状柱头，形成具 10 槽的受粉托 ……… **28. 尖药花属 Acranthera**

54（53） 花药彼此分离，柱头裸露。

55（62） 子房 2 室；果实 2 室或有 2 分核；种子有棱角。

56（59） 茎枝外皮松软、海绵质。

57（58） 花序腋生或顶生，通常紧密；花萼裂片的边缘和弯缺内无腺齿或腺体；柱头 2 裂 ……… ……………………………………………………………… **31. 密脉木属 Myrioneuron**

58（57） 花序通常顶生，较疏散；花萼裂片的边缘和弯缺内有腺齿或腺体；柱头 2 或 4—5 裂 … ……………………………………………………………… **32. 腺萼木属 Mycetia**

59（56） 茎枝外皮密实，绝非海绵质。

60（61） 花序顶生 ……………………………………………………………… **1. 多轮草属 Lerchea**

61（60） 花序腋生 ……………………………………………………………… **4. 岩黄树属 Xanthophytum**

62（55）　子房和果实 4—5 室，稀 6—7 室；种子球形或有棱角。
63（64）　花序通常顶生；花萼裂片的边缘和弯缺内有腺齿或腺体；种子有棱角 ………………………………………………………………………………………… **32. 腺萼木属 Mycetia**
64（63）　花序腋生；花萼裂片的边缘和弯缺内无腺齿或腺体；种子球形 ………………………………………………………………………………………… **33. 尖叶木属 Urophyllum**
65（28）　子房每室有 1 颗胚珠；果室每室有 1 颗种子。
66（67）　果为一合心皮果；萼管彼此粘合 ……………………………… **69. 巴戟天属 Morinda**
67（66）　果非合心皮果；萼管彼此分离。
68（79）　萼管顶部截平、近截平或浅裂。
69（74）　藤本，灌木或乔木。
70（71）　藤本；花两性 ……………………………………………… **66. 穴果木属 Caelospermum**
71（70）　灌木或乔木；花杂性或单性，间有两性。
72（73）　冠管喉部被毛；花簇生或组成伞房花序式的聚伞花序，腋生 …… **49. 鱼骨木属 Canthium**
73（72）　冠管喉部无毛；伞形花序状花束顶生或兼腋生 ………………… **68. 山花属 Prismatomeris**
74（69）　草本，直立、匍匐或攀援。
75（78）　花冠辐状，稀钟状或短漏斗状；叶轮生，很少对生；托叶叶状。
76（77）　果干燥，常被毛；花常 4 数；叶常具 1 脉，少具 3—5 脉 ………… **71. 拉拉藤属 Galium**
77（76）　果肉质，常无毛；花常 5 数；叶具掌状脉或羽状脉……………………… **72. 茜草属 Rubia**
78（75）　花冠漏斗状；叶对生；托叶小 …………………………………………… **65. 薄柱草属 Nertera**
79（68）　萼管顶部裂片明显，通常 4—5 片，有时 2 或 6 片。
80（89）　草本。
81（82）　花单生或 2—3 朵排成通常顶生的伞形花序；托叶全缘；匍匐草本 ………………………………………………………………………………………… **56. 爱地草属 Geophila**
82（81）　花多朵簇生或组成聚伞花序；托叶上部分裂；直立或近直立草本。
83（84）　萼管和果被钩毛 …………………………………………………… **63. 钩毛草属 Kelloggia**
84（83）　萼管和果不被钩毛。
85（88）　托叶与叶柄合生成鞘。
86（87）　花序顶生，具总花梗；托叶全缘或顶部有刺毛数条；叶大 ……… **48. 红芽大戟属 Knoxia**
87（86）　花序腋生，常无总花梗；托叶顶部具不等长的刺毛多条，刺毛常呈淡红色；叶较小 ………………………………………………………………………………………… **70. 丰花草属 Borreria**
88（85）　托叶分离或基部合生成鞘状 ………………………………………………… **5. 耳草属 Hedyotis**
89（80）　乔木、灌木或藤本。
90（91）　藤本；枝叶揉之有臭气 ……………………………………………… **61. 鸡矢藤属 Paederia**
91（90）　乔木或直立灌木，稀攀援。
92（97）　花或花序腋生；核果。
93（94）　子房 3—9 室；分核 3—9，桔瓣状；柱头 3—9；枝叶揉之通常有臭气 ………………………………………………………………………………………… **59. 粗叶木属 Lasianthus**
94（93）　子房 2 或 4 室；分核 1—4，不为桔瓣状；柱头 2 或 4 裂。
95（96）　托叶顶部全缘或分裂；叶对生或 3—4 片轮生；枝叶揉之通常有臭气；枝无刺 ………………………………………………………………………………………… **58. 染木树属 Saprosma**
96（95）　托叶顶部常具 2—4 硬尖；叶对生；枝叶揉之无臭气；枝具刺或无刺 ………………………………………………………………………………………… **67. 虎刺属 Damnacanthus**

97（92） 花或花序顶生，很少兼有腋生；蒴果、核果或浆果。
98（99） 头状花序；总苞片多轮，覆瓦状排列，基部一轮合生成杯状 …… **57. 头九节属 Cephaelis**
99（98） 花序非头状，若密集成头状，则绝无上述多轮总苞片。
100（101） 蒴果；柱头 5 或 3，线形 …………………………………………… **62. 野丁香属 Leptodermis**
101（100） 核果或浆果；柱头 2，短，非线形。
102（103） 枝叶揉之有臭气；托叶与叶柄合生成一短鞘，有 3—8 条刺毛，宿存；叶小，近无柄，通常聚生于短小枝上；少花 ………………………………………………… **64. 白马骨属 Serissa**
103（102） 枝叶揉之无臭气；托叶全缘或 2 裂，宿存或脱落；叶较大，具柄，对生或少为轮生；花序多花。
104（105） 花冠管直，较短；分核背面通常有直棱和直沟槽 …………………… **54. 九节属 Psychotria**
105（104） 花冠管弯，细长；分核背面平滑 ……………………………………… **55. 弯管花属 Chasalia**
106（21） 花冠裂片旋转状或覆瓦状排列。
107（146） 花冠裂片旋转状排列。
108（133） 子房每室有 2 至多数胚珠；果实每室有 2 至多颗种子。
109（110） 子房 1 室，侧膜胎座；花大，常单生 …………………………… **34. 栀子属 Gardenia**
110（109） 子房 2 室，非侧膜胎座；花较小，花簇生或组成花序，稀单生。
111（116） 有刺灌木或乔木，有时攀援状。
112（113） 花冠钟状；果大，直径 2—4 厘米 ……………………………… **35. 山石榴属 Catunaregam**
113（112） 花冠高脚碟状；果小，直径不超过 2 厘米。
114（115） 花单生或 2—3 朵聚生，腋生或生于短侧枝的顶部；腋芽 2 个，叠生，上面一个发育成刺，下面一个发育成枝 ………………………………………………… **36. 浓子茉莉属 Fagerlindia**
115（114） 花数至多朵簇生或组成聚伞花序，腋生或顶生，或生于短侧枝上；腋芽 1 个，发育成刺或枝 ………………………………………………………………… **37. 鸡爪簕属 Oxyceros**
116（111） 无刺灌木或乔木。
117（118） 叶常聚生于抑缩的侧生短枝上；花单生于抑缩的侧生短枝顶端 ……………………………………………………………………………………… **40. 须弥茜树属 Himalrandia**
118（117） 叶对生；花组成腋生或顶生的聚伞花序。
119（122） 花单性，雌雄异株。
120（121） 花序腋生或与叶对生；花 5 数 ………………………………… **41. 短萼齿木属 Brachytome**
121（120） 花序腋生；花常 4 数……………………………………………… **42. 狗骨柴属 Diplospora**
122（119） 花两性。
123（126） 子房每室有 2—3 颗胚珠；果实每室有 2—3 颗种子。
124（125） 圆锥花序式的聚伞花序；柱头纺锤形，不裂；胚珠和种子沉没于肉质、肥厚的胎座中…………………………………………………………………… **39. 岭罗麦属 Tarennoidea**
125（124） 伞房花序式的聚伞花序；柱头纺锤形或线形，有槽纹，不裂或 2 裂；胚珠和种子不沉没于肉质、肥厚的胎座中…………………………………………… **43. 乌口树属 Tarenna**
126（123） 子房每室有 4 颗以上多数胚珠；果实每室有 4 颗以上多数种子。
127（128） 花无花梗，数至多朵簇生成腋生的密伞花序；花药的基部和背部被柔毛 ……………………………………………………………………………… **45. 藏药木属 Hyptianthera**
128（127） 花具花梗，稀无花梗，花组成聚伞花序；花药无毛。
129（130） 聚伞花序有花数朵，疏散；花较大；花冠外面被白色绢毛 …… **44. 绢冠茜属 Porterandia**
130（129） 聚伞花序常多花，较密；花较小；花冠外面常无毛，如被毛，亦非白色绢毛。

131（132） 聚伞花序腋生或与叶对生，或生于无叶的节上，稀顶生；胚珠和种子沉没于肉质、肥厚的胎座中；叶干时不呈黑褐色 ………………………………………………… **38. 茜树属 Aidia**

132（131） 聚伞花序顶生；胚珠和种子裸露，不沉没于肉质、肥厚的胎座中；叶干时常呈黑褐色……………………………………………………………………………… **43. 乌口树属 Tarenna**

133（108） 子房每室有 1 颗胚珠；果实每室有 1 颗种子。

134（135） 胚珠和种子沉没于肉质、肥厚的胎座中 ………………………… **39. 岭罗麦属 Tarennoidea**

135（134） 胚珠和种子裸露，不沉没于肉质、肥厚的胎座中。

136（137） 叶小，长不超过 1 厘米；多分枝亚灌木，高很少达 0.6 米……… **47. 丁茜属 Trailliaedoxa**

137（136） 叶大，长通常在 5 厘米以上；灌木或乔木，高通常在 1 米以上。

138（139） 花簇生于叶腋内成球状，或排成腋生少花的聚伞花序，有时单生；小苞片合生成杯状副萼 ……………………………………………………………………… **50. 咖啡属 Coffea**

139（138） 花组成顶生或腋生的伞房花序式的聚伞花序；小苞片离生，绝不合生成杯状副萼。

140（143） 花柱长伸出，伸出部分长超过花冠裂片。

141（142） 花通常 4 数；花序顶生；花萼裂片短，通常短于萼管 ……………… **51. 大沙叶属 Pavetta**

142（141） 花 5 数，稀 6 数；花序顶生和腋生，有时因一侧的叶脱落而形成与叶对生；花萼裂片线形，长过萼管几达 2 倍 ………………………………………… **53. 长柱山丹属 Duperrea**

143（140） 花柱不伸出或稍伸出，伸出部分长不超过花冠裂片。

144（145） 花通常 4 数；花冠管细长；花冠裂片远短于花冠管 …………………… **52. 龙船花属 Ixora**

145（144） 花 5 数；花冠管通常短；花冠裂片与花冠管近等长，或短于或长于花冠管 ………………………………………………………………………………………… **43. 乌口树属 Tarenna**

146（107） 花冠裂片覆瓦状排列。

147（148） 木质藤本；子房 2 室，每室有多数胚珠；蒴果，室背开裂；种子边缘有流苏状翅 ………………………………………………………………………… **15. 流苏子属 Coptosapelta**

148（147） 乔木或直立灌木。

149（150） 花序上有些花的萼裂片中有一片增大成叶状，色白而有柄；种子多颗，有翅；落叶乔木 ……………………………………………………………… **17. 香果树属 Emmenopterys**

150（149） 花序上的花萼裂片均正常，绝不增大成叶状；种子有翅或无翅；常绿乔木或灌木。

151（152） 种子有翅；果实近圆筒形或倒卵状长圆形，较大；花大，萼裂片大，近叶状，比萼管长 ……………………………………………………………………… **16. 滇丁香属 Luculia**

152（151） 种子无翅，稀有狭翅；果实球形或卵圆形，小；花小，萼裂片小，非叶状，短于萼管或与萼管近等长，稀较萼管长。

153（156） 子房每室有胚珠多数；果实每室有多颗种子；花序顶生。

154（155） 蒴果；子房和果实均 2 室；花序为圆锥花序式的聚伞花序 …… **11. 水锦树属 Wendlandia**

155（154） 浆果，冠以肿胀的花盘；子房和果实均 5 室；花序末次分枝为蝎尾状，花偏生于分枝的一侧………………………………………………………………………… **46. 长隔木属 Hemelia**

156（153） 子房每室有胚珠 1 颗；果实每室有 1 颗种子；花通常 2 朵聚生于腋生、纤细的总花梗末端 ……………………………………………………………… **60. 石核木属 Litosanthes**

1. 多轮草属 **Lerchea** Linn., nom. conserv.

多年生草本或直立小灌木；茎单一，不分枝或少分枝，茎上部和小枝常粗糙；有针

晶体。叶常仅生在上部的节上，对生，具柄，全缘；中脉和侧脉明显，在叶背面凸起，横行小脉明显或不明显；托叶生于叶柄间，多少叶状，先端全缘或 2 裂，基部内面常具黏液毛。花序单个或少数，顶生或假腋生，由有或无总花梗的聚伞花序或密伞花序组成，或分枝呈伞房状，或具一延长的主轴而呈穗状或头状；苞片小或叶状；花 5 数，两性，雄蕊先熟，花柱异长；花萼有或无萼管，萼裂片三角形或圆形，宿存，基部有黏液毛；花冠管状或漏斗状，外面无毛或稀被疏柔毛，内面被柔毛和有一环稠密的硬毛，花冠裂片多少下弯，镊合状排列；雄蕊伸出或不伸出，着生在冠管的近中部或基部，花药狭椭圆形，内向，纵裂，花丝稍长或稍短于花药；花盘肉质；子房 2 室，花柱丝状，伸出或不伸出，柱头 2 浅裂；胚珠多数，着生在隔膜中部的盾状胎座上。果近球形，2 室，内果皮坚硬；种子多数，褐色，具角，细小。

本属约有 11 种，分布于我国云南、越南北部、印度尼西亚的苏门答腊和爪哇及其邻近岛屿。云南有 2 种。

分 种 检 索 表

1 (2) 蝎尾状的聚伞花序，被锈色茸毛；叶椭圆形、卵状椭圆形或披针状长圆形，侧脉 12—18 对；托叶脱落…………………………………………………………………… **1. 多轮草 L. micrantha**

2 (1) 圆锥状的聚伞花序，被分节长毛；叶狭倒卵形，侧脉 20—25 对；托叶宿存，叶状，倒卵形，长 2.5—3 厘米 ………………………………………………………………… **2. 华多轮草 L. sinica**

1. 多轮草（植物研究） 图版 5：1—4

多尾草（植物分类学报）

Lerchea micrantha(Drake)Lo(1998)；中国植物志(1999)*.

Ophiorrhiza micrantha Drake in Morot(1895)；*Notodontia micrantha*(Drake)Pierre ex Pitard in Lemte.(1922)*；*Spiradiclis micrantha*(Drake)Lo(1983)；*Polyura geminata* auct. non(Wall.)Hook. f.:C. Y. Wu et W. T. Wang(1957)*；云南种子植物名录(1984).

稍肉质草本，高约 10—35 厘米。茎下部匍匐，从基部生出根和枝，节上生许多须根；嫩枝、托叶、叶柄和叶背面的脉上均被铁锈色微柔毛。叶对生，膜质，椭圆形、卵状椭圆形或披针状长圆形，长 5—18 厘米，宽 1.5—8 厘米，先端渐尖或稍钝，基部楔形或稍钝圆，常下延，侧脉纤细，12—18 对，稍弧曲上升，在近边缘处结成纤细边脉，在背面微凸起；叶柄粗壮，长 1—3.5 厘米；托叶早落。蝎尾状的聚伞花序顶生，被锈色茸毛，长 10—13 厘米，有多数分枝，分枝长约 1—2 厘米，稀达 5 厘米，拱形下弯；苞片微小或无；花小，稍密集；萼长 0.5—0.7 毫米，有 5 条不明显的直线棱，萼裂片 5；花冠白色，短管状，下部膨胀，冠管喉部有一毛环，花冠裂片 5，长约 0.75 毫米；雄蕊 5，内藏，着生在花冠的基部，花丝短或细长；子房 2 室，花柱异长，伸出或仅达冠管之半，柱头头状，浅 2 裂。果近球形，径约 1.5 毫米；种子多数，小，有棱角。花期夏季。

产河口；生于海拔约 50—200 米处的山谷溪边林下荫湿处。分布于越南。

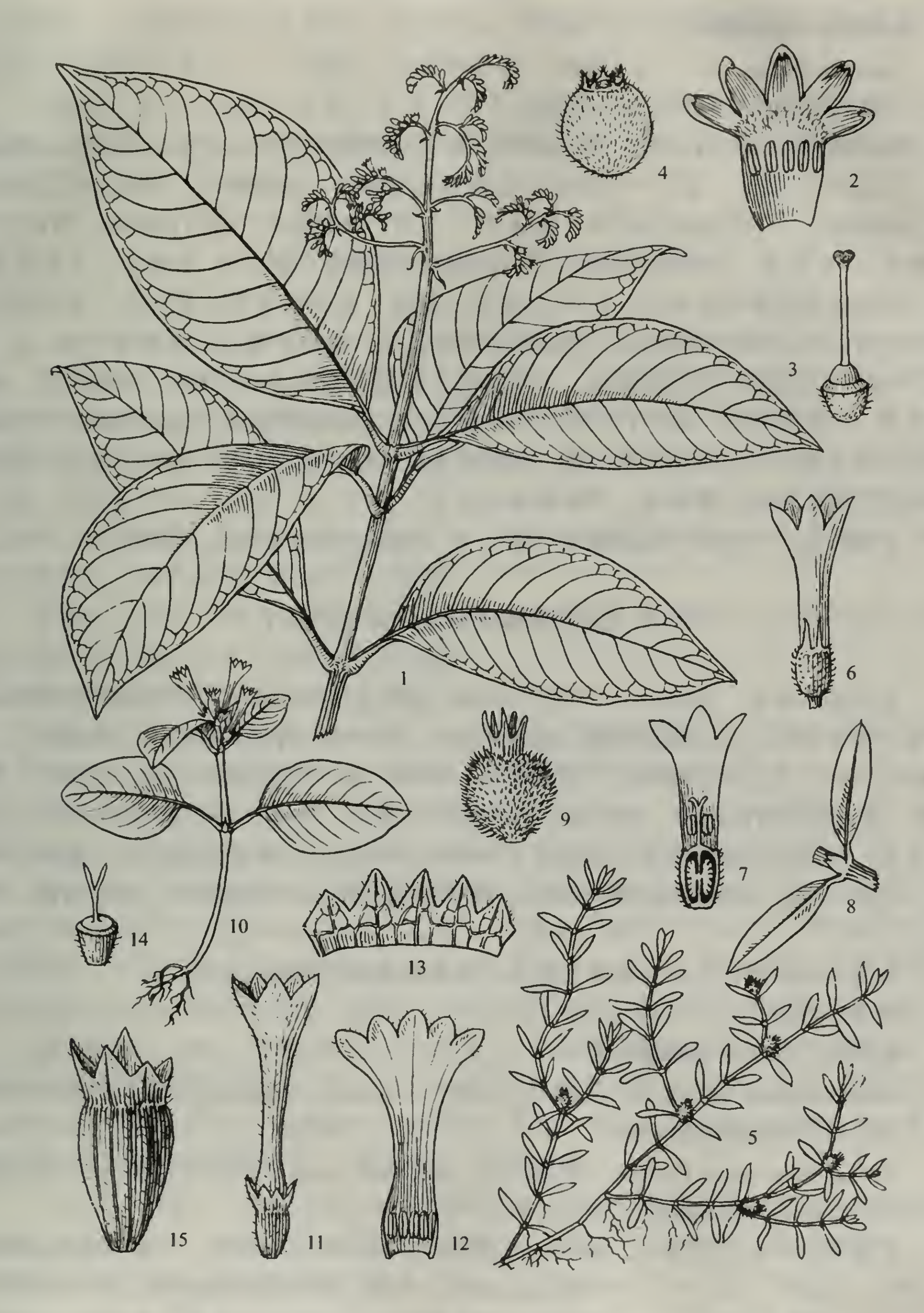


图 版 5

1—4. 多轮草 Lerchea micrantha (Drake) Lo, 1. 花枝, 2. 花冠展开示雄蕊, 3. 雌蕊和部分花萼, 4. 果; 5—9. 小牙草 Dentella repens (Linn.) J. R. et G. Forst., 5. 果枝, 6. 花, 7. 花剖开示雄蕊和雌蕊, 8. 带叶和托叶的一段枝, 9. 果; 10—15. 岩上珠 Clarkella nana (Endgew.) Hook. f., 10. 植株, 11. 花, 12. 花冠展开示雄蕊, 13. 萼檐展开, 14. 雌蕊和部分花萼, 15. 果。(余汉平绘)

2. 华多轮草（植物研究）

Lerchea sinica（Lo）Lo（1998）；中国植物志（1999）.

Xanthophytum sinicum Lo（1991）.

灌木状草本，高约1米，干后全株变黑。枝稍粗壮，多少肉质。叶纸质，狭倒卵形，长18—27厘米，宽7—10厘米，先端短尖或骤尖，基部楔形，两面无毛或背面中脉上被疏柔毛，中脉在背面压扁，侧脉20—25对，弧状斜升，在叶面明显，背面凸起；叶柄长3—6厘米，干时有纵条纹；托叶叶状，倒卵形，长2.5—3厘米，有直出平行脉。圆锥状的聚伞花序顶生，长约15厘米，疏散，被分节长毛；苞片小；花梗短；萼管被分节长毛，近陀螺状球形，稍扁，长约2毫米，宽约3毫米，花萼裂片5，长三角形，长约3.5毫米；花冠黄绿色，干时黑色，管状，长4.5—5毫米，外面无毛，花冠裂片5，三角状卵形，长约1.5毫米；雄蕊5，着生在冠管喉部，花丝极短，花药长圆形，长0.7毫米，内藏；子房2室，每室有多数胚珠，花柱粗壮，长约5毫米，柱头头状，浅2裂，伸出。果未见。　花期8月。

云南特有，产河口（模式标本产地）；生于海拔约350米的山谷密林下。

2. 岩上珠属 Clarkella Hook. f.

直立矮小草本，具块根。叶对生，具柄；托叶小或不明显，生于叶柄间。聚伞花序顶生，常伞形状，总花梗长或短，顶端有苞片；花两性；萼管倒圆锥形，萼檐扩大，花萼裂片5—7；花冠管状漏斗形，冠管细长，喉部无毛，花冠裂片5，镊合状排列；雄蕊5枚，着生在冠管的基部，花丝短，花药线状长圆形；子房2室，花柱短，柱头2裂，被柔毛；胚珠每子房室多数，胎座生于中轴的中部稍下。蒴果倒圆锥形，膜质，不开裂，有5—7棱，顶冠以宿存的萼裂片；种子多数，微小，近椭圆形，种皮黑色，有小点。

本属为单种属，分布于泰国、缅甸、印度和我国西南部至南部。

1. 岩上珠　图版5：10—15

矮独叶（云南种子植物名录）

Clarkella nana（Endgew.）Hook. f.（1880）；Ferguson in Lauener（1972）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）*.

Ophiorrhiza nana Endgew.（1846）；*O. pellucida* Lévl. in Fedde（1914），（1915）；图鉴（1975）*；*Clarkella siamensis* Craib（1931）.

柔弱矮小草本，高3—12厘米；块茎肉质。茎纤细，不分枝，无毛或被粉状柔毛。叶对生，同对叶一大一小，叶片膜质或纸质，卵形，阔卵形或近圆形，有时两侧不对称，长1—7厘米，宽0.5—3.2厘米，靠近花序的一对小而近无柄，先端短尖或稍钝。基部微心形或阔楔形，全缘，两面近无毛或被粉状柔毛，侧脉4—8对，纤细；叶柄长0.5—3厘米；托叶不明显。聚伞花序顶生，分枝少，花序梗长约4—6毫米，有花3至10余朵，被粉状柔毛；苞片卵形或长圆形，长约5毫米；花具短梗；花萼长约3.5毫米，萼裂片三角形或披针形，常不等长，短于萼管；花冠白色，漏斗状，被柔毛，长约

1.5 厘米，花冠裂片长 3—4 毫米；雄蕊内藏，和雌蕊均在花冠管的基部。果长约 7—8 毫米。　花期 7—8 月。

产漾濞、文山、思茅、孟连、景洪、镇康、龙陵；生于密林下水边或潮湿岩石上，海拔约 1500—2300 米。分布于贵州中部、广西北部和广东北部。泰国、缅甸、印度也有。

3. 小牙草属 **Dentella** J. R. et G. Forst.

一年生或多年生、匍匐小草本，分枝披散状。叶小，对生，具柄；托叶短，干膜质，与叶柄合生。花小，无花梗或具短花梗，单生，腋生或生于小枝的分叉上；萼管近球形，萼檐膜质，管形，顶部 5 裂；花冠漏斗状，冠管内被毛，花冠裂片 5，裂片近顶部有小齿 2—3 个，内向镊合状排列；雄蕊 5 枚，着生于冠管内，花丝短，花药背着，内藏；花盘不明显；子房下位，2 室，每室有胚珠多数，胚珠着生于半球形的胎座上，花柱短，柱头线形。果小，球形，干燥，不开裂，密被交织的长毛；种子微小，有棱，种皮有斑点，胚乳肉质；胚卵状，2 深裂。

本属约 10 种，分布于亚洲热带地区、大洋洲和太平洋岛屿以及北美洲南部。我国有 1 种，产云南、广东、海南、台湾等省。

1. 小牙草（植物学名词审查本）　图版 5：5—9

Dentella repens(Linn.)J. R. et G. Forst.(1776)；海南植物志（1974）；云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）；中国植物志（1999）*.

Oldenlandia repens Linn.(1767)；*Dentella matsudai* Hayata(1920)；*D. repens* (Linn.)J. R. et G. Forst. var. *grandis* Pierre ex Pitard(1922)；图鉴(1975)*.

多枝匍匐小草本。茎和分枝纤弱，稍肉质，节上生须状不定根。叶小，膜质，长圆状披针形、倒卵形、匙形或椭圆形，长约 4—7 毫米，宽 1—2.5 毫米，先端钝或短尖，基部渐狭，叶面无毛，背面和边缘常被疏硬毛或有时近无毛，侧脉不明显；叶柄长 1—2 毫米或近无柄；托叶短而宽，膜质，先端钝或有小齿。花常单生于小枝分叉处，少腋生；花梗短或近无梗；萼管近球形，直径 1—1.5 毫米，密被多细胞透明长硬毛，花萼裂片小，披针形；花冠白色，漏斗状，长约 3—8 毫米，外面常散生硬毛；雄蕊着生在冠管的近中部，花丝短。果近球形，直径约 4 毫米，干燥，不开裂，密被白色长毛；种子多数，细小，表面有斑点。　花期春夏，果期夏季。

产屏边、勐腊；生于海拔约 540 米处的草地、田野、河边砂地。广东、海南（西沙群岛)、台湾也有。分布于越南、泰国、柬埔寨、印度、马来西亚、印度尼西亚、波利尼西亚、澳大利亚、美国、墨西哥。

4. 岩黄树属 **Xanthophytum** Reinw. ex Bl.

灌木或亚灌木，稀小乔木或草本。茎的嫩部和分枝常有金黄色或锈色毛被。叶通常仅见于上部节上，有柄，对生，偶有假互生；托叶通常大，生于叶柄间，全缘，少 2

裂，里面基部常有黏液毛。聚伞花序或密伞花序腋生，组成圆锥状或头状，总花梗短或长，有时无总花梗；苞片小或叶状；花 5 数，两性，雄蕊先熟，花柱异长或花柱同长；萼管近球状，通常被毛，萼裂片内面基部常有黏液毛，宿存；花冠管状或漏斗状，冠管内面上部有一毛环，花冠裂片镊合状排列；雄蕊与花冠裂片互生，伸出或不伸出，花药位于毛环之上，内向，纵裂；子房 2 室，花柱丝状，伸出或不伸出，柱头棒状或浅 2 裂；胚珠每子房室多数，胎座盾状，生于隔膜的中部。坚果 2 室或为 2 裂的蒴果；种子多数，褐色，细小，有角，表面具网纹。

本属约有 30 余种，分布于亚洲东南部和大洋洲，以加里曼丹和沙捞越最多。我国有 3 种，产于云南、广西和海南。云南有 1 种。

1. 岩黄树（植物研究） 图版 6：1—5

广东拟黄树（广西植物名录），拟黄树（图鉴）

Xanthophytum kwangtungense（Chun et How）Lo（1986）；Axelius（1990）*；中国植物志（1999）*.

Xanthophytopsis kwangtungensis Chun et How（1939）*；图鉴（1975）*.

灌木，高约 1 米。茎幼嫩部分被锈色柔毛。叶纸质，椭圆形、长圆形或卵形，长 5—21 厘米，宽 2.5—7 厘米，先端短尖或渐尖，基部楔形至渐狭或下延于叶柄，边全缘，有密缘毛，叶面无毛或脉上被疏柔毛，背面密被锈色长柔毛，老叶毛常脱落变稀疏，侧脉 9—16 对，在叶面不明显或稍凸起，在背面凸起，网脉不明显；叶柄长 1.5—3 厘米，被锈色柔毛；托叶大，膜质，卵形或三角形，长约 1 厘米，宽约 5 毫米，渐尖，被缘毛，有脉纹。聚伞花序腋生，紧缩成头状，稠密多花，直径 1.5—2 厘米；总花梗极短，结果时伸长至约 1 厘米；小苞片膜质，线状披针形，长约 2 毫米，被柔毛；花小，花梗长 1—3 毫米，被柔毛；萼被长柔毛，萼管陀螺状球形，直径约 1.2 毫米，萼裂片 5，近狭匙形，长约 2 毫米；花冠淡黄色，钟状漏斗形，长约 3.5 毫米，内面被长柔毛，花冠裂片 5，卵状三角形，长约 1.3 毫米；雄蕊 5，着生在冠管的下部，花丝长约 1 毫米，花药长圆形，长约 0.5 毫米，内藏；花柱伸出，柱头头状，浅 2 裂。蒴果近球形，被疏柔毛，直径约 2 毫米，室背开裂，宿萼裂片长约 2.5 毫米，被柔毛，反折；种子多数，小而有棱角。 花期 5 月，果期 7—8 月。

产河口；生于海拔约 300 米处的山谷林下潮湿地方。广西南部也有。分布于越南北部。

5. 耳草属 **Hedyotis** Linn.

草木，亚灌木或灌木，直立或攀缘状；茎圆柱形或四棱柱形。叶对生，极少轮生或丛生；托叶分离或基部联合，有时合生成一鞘。花有或无花梗，组成顶生或腋生、开展或稠密的各式聚伞花序，罕有组成其他花序或单生；有或无苞片和小苞片；萼管通常陀螺形和倒圆锥形，萼檐明显或不明显，通常 4 或 5 裂，稀 2 或 3 裂或截平，宿存；花冠管状、漏斗状、高脚碟状或辐状，冠管短或延长，无毛或被毛，花冠裂片 4 或 5，罕 2 或 3，镊合状排列；雄蕊与花冠裂片同数，伸出或内藏，花丝短或无，花药背着；花盘

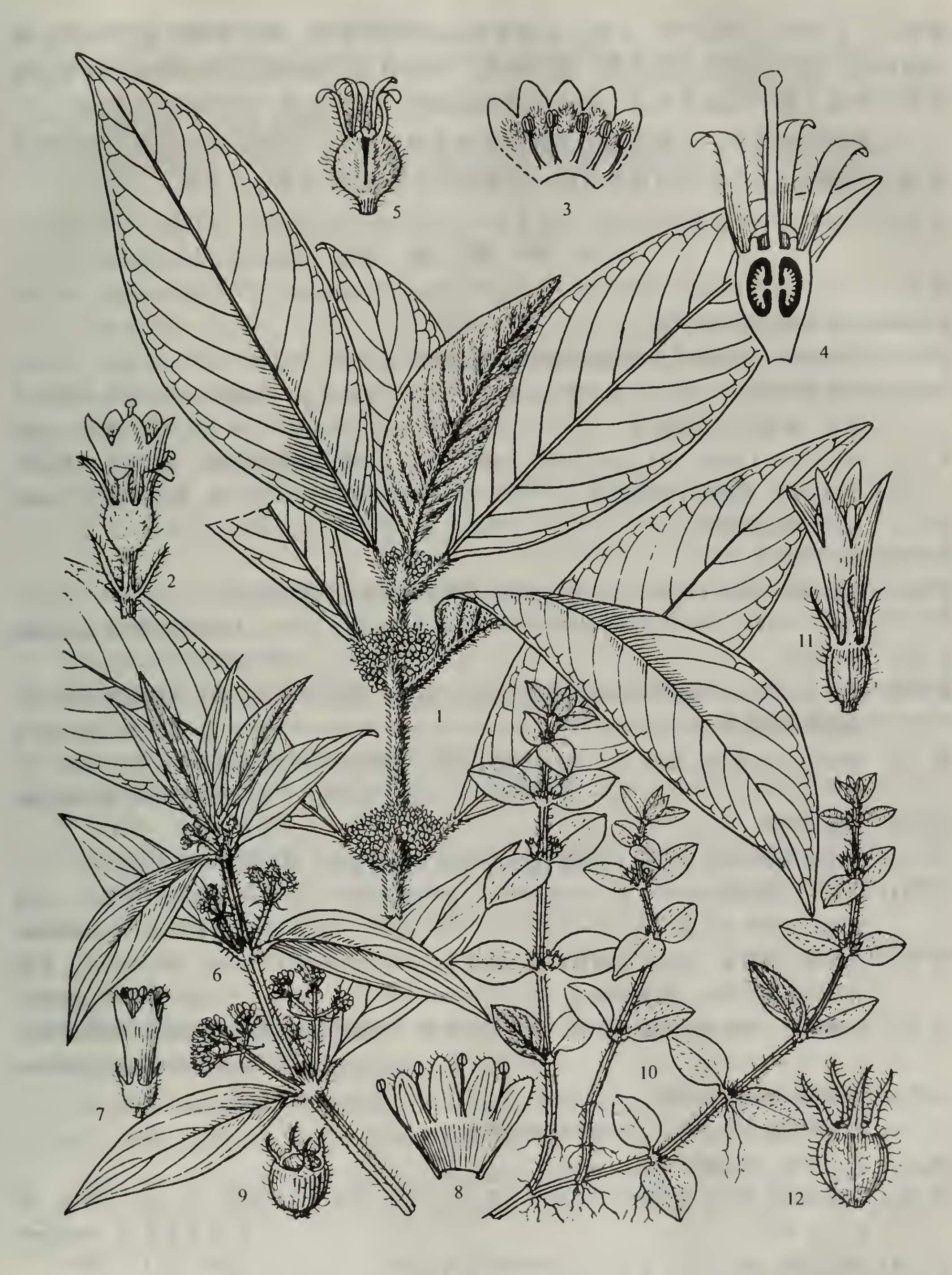


图 版 6

1—5.岩黄树 Xanthophytum kwangtungense(Chun et How)Lo,1.花枝,2.花,3.花冠展开示雄蕊,4.部分花萼和雌蕊纵切,示胚珠,5.蒴果;6—9.脉耳草 Hedyotis costata(Roxb.)Kurz.,6.花枝,7.花,8.花冠展开示雄蕊,9.果;10—12.金毛耳草 H. chrysotricha(Palib.)Merr.,10.花果枝,11.花,12.果。(余汉平绘)

通常小，4 浅裂；子房下位，2 室，每室有胚珠多数或数颗，很少单颗，花柱线形，伸出或内藏。果小，膜质或脆壳质，很少革质，不开裂或室背开裂或室间开裂；种子 2 至多颗，罕有 1 颗，具棱或平凸，种皮平滑或有窝孔，胚乳肉质，胚根棒形或圆柱形。

本属约 400 多种，广布于全世界的热带和亚热带地区，少数分布至温带。我国约有 60 种、5 变种，主产长江以南各省区，北部极少。云南有 21 种、3 变种。

分 种 检 索 表

1（16） 果不开裂或仅顶部开裂。

2（5） 花序具梗；全株被毛，毛干后变金黄色或浅黄色。

3（4） 叶长 5—8 厘米，宽 1.5—2.8 厘米；侧脉 4—5 对；叶柄长 5—10 毫米；花冠管比花冠裂片稍长；雄蕊生于冠管喉部 ……………… **1. 脉耳草 H. costata**

4（3） 叶长 0.5—4 厘米，宽 1.2—4.5 毫米；侧脉 3 对；无叶柄或具极短的柄；花冠管长为花冠裂片的 3 倍；雄蕊生于冠管基部 ……………… **2. 东亚耳草 H. lineata**

5（2） 花序无梗或近无梗。

6（11） 果不开裂。

7（8） 花序顶生，稀在下部腋生，密集成头状，常为 4 枚叶状苞片承托 ……………… **3. 合叶耳草 H. coronaria**

8（7） 花序腋生。

9（10） 叶长 3—8 厘米；侧脉 4—6 对；托叶合生成一短鞘，顶部 5—7 裂，裂片线形或刚毛状；花多数密集成头状 ……………… **4. 耳草 H. auricularia**

10（9） 叶长 2—2.8 厘米；侧脉 2—3 对；托叶短合生，上部长尖，边缘具疏小齿；花序有花 1—3 朵 ……………… **5. 金毛耳草 H. chrysotricha**

11（6） 果顶部开裂。

12（15） 叶线形或线状披针形，宽 1—4 毫米；叶两面无毛或稀被毛；果比宿存萼裂片长很多。

13（14） 叶对生，线形或线状披针形；叶面有圆形、透明的小鳞片；花 2—3 朵簇生于叶腋内；花冠管比花冠裂片长；果无毛 ……………… **6. 纤花耳草 H. tenelliflora**

14（13） 叶轮生，稀对生，线形；叶两面粗糙，稀被毛；团伞花序有花 3—10 朵，顶生和腋生；花冠管与花冠裂片等长；果被疏硬毛 ……………… **7. 松叶耳草 H. pinifolia**

15（12） 叶椭圆形、卵状椭圆形或披针形，宽 6—20 毫米；叶两面均被短硬毛；果与宿存萼裂片等长 ……………… **8. 粗叶耳草 H. verticillata**

16（1） 果室间开裂或室背开裂。

17（30） 果室间开裂为 2 分果爿；非矮小草本或灌木。

18（23） 直立草本；果顶部不隆起。

19（20） 花组成腋生和顶生的圆锥花序式的聚伞花序；叶狭长圆形或狭椭圆形，长 10—15 厘米，宽 1.5—2 厘米 ……………… **9. 大众耳草 H. communis**

20（19） 花组成腋生和顶生的头状花序；叶的形状与上述不同，长 3.5—7.5 厘米，宽 1—3 厘米。

21（22） 花序顶生，具长总花梗，常排成复聚伞花序；托叶长 3—4 毫米，先端分裂成 2—4 条刚毛；雄蕊伸出 ……………… **10. 败酱耳草 H. capituligera**

22（21） 花序顶生和腋生，有或无总花梗，不排成复聚伞花序；托叶长 12 毫米，边缘有疏离长齿或深裂；雄蕊内藏 ……………… **11. 长节耳草 H. uncinella**

23（18）藤状灌木或藤状草本；果顶部隆起。
24（25）花无花梗，多数聚合成小头状体，再组成腋生和顶生的聚伞花序；总花梗长约5厘米 …………………………………………………………………………… **12. 头状花耳草 H. capitellata**
25（24）花具花梗，组成各式花序。
26（27）托叶先端具1—2硬尖，有小缘毛；聚伞花序排成扩展的圆锥花序式；植物体除花外全部无毛 ……………………………………………………………… **13. 攀茎耳草 H. scandens**
27（26）托叶先端截平，分裂成线形的裂片或有4—6条刺毛；花多朵聚合成头状或球形，或再组成伞形花序式；植物体多少被毛。
28（29）植株除花冠外干后几乎全部被黄色柔毛；叶宽0.6—1.5厘米，先端长渐尖；花15—30朵聚合成头状 ……………………………………………………… **14. 滇南耳草 H. dianxiensis**
29（28）植株被毛干后不呈黄色；叶宽2.5—4厘米，先端短尖或短渐尖；花10—20朵聚合成头状，再组成伞形花序式 ………………………………………………… **15. 牛白藤 H. hedyotidea**
30（17）果室背开裂，稀不开裂；常为矮小草本。
31（40）果平滑，无明显的棱亦无翅。
32（35）花序多花，顶生或生于上部叶腋；叶卵形或椭圆形，宽0.7—1.7厘米；叶柄长1—5毫米。
33（34）叶4枚轮生于茎的顶部，稀对生；聚伞花序单个或数个生于总花梗顶端 ………………………………………………………………………………………… **16. 矮小耳草 H. ovatifolia**
34（33）叶对生；二歧聚伞花序顶生或生于上部叶腋……………………… **17. 越南耳草 H. chereevensis**
35（32）花序少花，有花1—5朵，腋生；叶线形、线状披针形或狭披针形，宽1—3毫米，干后背卷；叶无柄或近无柄。
36（37）花序腋生，伞房花序式排列，有花2—5朵，稀单花；总花梗纤细，长5—10毫米；雄蕊生于冠管内 ……………………………………………………… **18. 伞房花耳草 H. corymbosa**
37（36）花单生或成对腋生；雄蕊生于冠管喉部。
38（39）叶线形或线状披针形；中脉在叶面平坦；花梗纤细，长13—15毫米；宿存萼裂片长1—1.2毫米；花柱长5毫米 ………………………………………………… **19. 丹草 H. herbacea**
39（38）叶线形；中脉在叶面下陷；花无梗或具短而粗的花梗，通常长2—5毫米；宿存萼裂片长1.5—2毫米；花柱长2—3毫米 ……………………………… **20. 白花蛇舌草 H. diffusa**
40（31）果具2或4条凸起的纵棱；叶长圆形或椭圆状卵形，宽3—10毫米 ………………………………………………………………………………………… **21. 双花耳草 H. biflora**

1. 脉耳草（海南植物志）　图版6：6—9

肋脉耳草（云南种子植物名录）

Hedyotis costata (Roxb.) Kurz. (1876)；海南植物志(1974)；云南种子植物名录(1984)；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(1999)*.

Spermacoce costata Roxb. (1814), nom. nud. (1820), descr.; *Metabolus lineatus* Bartl. in DC. (1830); *Hedyotis vestita* R. Br. in Wall. (1828), nom. nud.; G. Don. (1834); *H. capituliflora* Miq. (1875).

多年生披散草本，高30—50厘米，除花和果被短柔毛外，全株均被干后变金黄色的疏长柔毛。叶对生，膜质，披针形或椭圆状披针形，长5—8厘米，宽1.5—2.8厘米，先端渐尖，基部楔形而稍下延，侧脉4—5对，纤细，明显，与中脉成锐角斜向上升；叶柄长5—10毫米；托叶膜质，基部合生，鞘状，先端有数条长约3—5毫米的针

状刺。聚伞花序腋生，密集呈头状，单生或排成总状花序式，有钻形、长达1毫米的苞片；总花梗长5—12毫米；花芳香，4数，稀5数，无梗或具极短的梗；萼管陀螺形，长约0.5毫米，萼裂片披针形，长约1毫米；花冠管状，白色或紫色，长约2.2—2.5毫米，冠管长约1.2—1.5毫米，冠管喉部以上被毛，花冠裂片长圆形，长约1毫米；雄蕊着生在冠管喉部，花丝长约1毫米，花药椭圆形，伸出；花柱长约1.2—1.5毫米，中部以上被毛，柱头2裂。果近球形，直径1—1.5毫米，成熟时不开裂，宿存萼裂片三角形，广展，长0.5毫米；种子每室3—6颗，三棱形，干后黑色，有窝孔。 花果期4—11月。

产泸水、麻栗坡、屏边、河口、金平、绿春、思茅、勐腊、景洪、勐海、凤庆、沧源、潞西；生于海拔约1200—1600米处的林缘及草坡。广西、广东、海南也有。分布于中南半岛、印度、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾。

2. 东亚耳草（中国植物志）

线叶耳草（云南种子植物名录）

Hedyotis lineata Roxb.(1814), nom. nud.(1820), descr.;(1832); Hara et Gould in Hara et al.(1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1999).

Hedyotis ulmifolia Wall. in Roxb.(1820); Wall.(1829); *Oldenlandia lineata*(Roxb.) O. Kuntze(1891); *Exallage ulmifolia*(Wall.)Bremek.(1952).

多年生丛生、直立草本或亚灌木，全株被黄色长柔毛，高25—35厘米。叶对生，卵状披针形或椭圆状披针形，长0.5—4厘米，宽1.2—4.5毫米，先端短尖或渐尖，基部钝、侧脉3对，与中脉成锐角斜向上伸，在叶面常下陷；叶柄极短或无柄；托叶膜质，阔三角形，边具数条长缘毛。聚伞花序腋生，长1.3—1.8厘米，有花数朵；总花梗长3—4毫米；花小，4数，花梗长2毫米；萼管近杯状，花萼裂片与萼管近等长或稍短；花冠白色，高脚碟状，冠管长为花冠裂片的3倍；雄蕊生于冠管基部；花柱内藏。果近球形，小，成熟时不开裂，有多数细小的种子。 花期6月。

产思茅、孟连、勐腊、景洪、勐海；生于海拔约850—1600米处的杂木林下。分布于缅甸、孟加拉国、锡金、尼泊尔。

3. 合叶耳草（云南种子植物名录）

Hedyotis coronaria(kurz) Craib(1932); Nobuyuki Fukuoka(1970)*; 中国植物志(1999).

Hedyotis connata Wall.(1828), nom. nud.; Hook. f.(1880); 云南种子植物名录(1984);西双版纳植物名录(1984); *Scleromitrion coronarium* Knrz(1877); *Oldenlandia connata*(Wall. ex Hook. f)Kuntze(1891); *O. coronata* Williams(1905).

基部平卧的草本，高11—13厘米，分枝。根木质。枝具4棱，被短柔毛。叶对生，膜质或薄纸质，长圆形或线状长圆形，长5—7.6厘米，宽1.3—2.5厘米，先端短尖，基部骤然渐狭，仅在背面脉上被微柔毛，侧脉不明显，约5对；近无叶柄；托叶鞘状，先端有数条长约8毫米的刺毛，具缘毛。聚伞花序顶生，密集成头状，直径1—1.5厘米，无总花梗，常为4枚叶状苞片承托，稀在下部腋生；花无梗或具极短的花梗；萼管椭圆形，萼裂片4，披针形，长4—5毫米，比萼管长，有脉纹，具缘毛；花冠管长9—

10 毫米，花冠裂片 4，披针形，长 3 毫米；花药线状长圆形，长 1.5 毫米；花柱长 5 毫米，内藏，柱头 2 裂。果椭圆形。直径 2.2—3 毫米，成熟时不开裂，宿萼裂片长约 5 毫米，比果长；种子多数，微小，具棱，黑色。 花期夏季。

产勐腊；生于海拔 600—1000 米的竹林内或溪旁岩石上。海南也有。分布于越南、泰国、缅甸、印度、菲律宾、马来西亚。

4. 耳草（植物学名词审查本）

Hedyotis auricularia Linn.（1753）; Forb. et Hemsl.（1888）; 图鉴（1975）*; Hara et Gould in Hara et al.（1979）; 横断山区维管植物（1994）; 中国植物志（1999）.

Oldenlandia auricularia（Linn.）F. Muell.（1882）; K. Schum. in Engl. u. Prantl（1891）; *Exallage auricularia*（Linn.）Bremek.（1952）.

多年生、近直立或平卧草本，高 0.3—1 米。小枝密被短硬毛，稀无毛，嫩枝近四棱柱形，老枝圆柱形，常在节上生根。叶对生，近革质，披针形或椭圆形，稀卵形，长 3—8 厘米，宽 1—2.5 厘米，先端短尖或渐尖，基部楔形或微下延，叶面平滑或粗糙，背面常被粉末状短柔毛，侧脉 4—6 对，明显，与中脉成锐角斜向上伸；叶柄长约 2.5 毫米；托叶膜质，被柔毛，合生成一短鞘，顶部 5—7 裂，裂片线形或刚毛状。聚伞花序腋生，密集成头状，无总花梗；苞片披针形，微小；花梗长约 1 毫米或无花梗；花萼被柔毛，萼管长约 1 毫米，萼裂片 4，披针形，长 1—1.2 毫米；花冠白色，冠管长 1—1.5 毫米，外面无毛，仅冠管喉部被毛，花冠裂片 4，广展，长 1.5—2 毫米；雄蕊生于冠管喉部，花丝极短，花药伸出，长圆形；花柱有柔毛，长约 1 毫米，柱头 2 裂，裂片棒形，有柔毛。蒴果球形，直径 1.2—1.5 毫米，疏被短硬毛或近无毛，不开裂，宿存萼裂片长 0.5—1 毫米；种子每室 2—6 颗，干后黑色，有小窝孔。 花期 3—8 月。

产泸水、文山、马关、屏边、河口、金平、景东、孟连、勐腊、景洪、勐海、沧源、潞西；生于海拔 1000—1600 米处的林下、灌丛、草坡或路边。贵州、广西、广东、香港、海南也有。分布于越南、泰国、老挝、缅甸、尼泊尔、印度、斯里兰卡、马来西亚、菲律宾、澳大利亚、热带非洲。

全草含生物碱、黄酮甙和氨基酸；入药有清热解毒、散瘀消肿之效，可治感冒发热、咽痛咳嗽、肠炎、痢疾、疮疖痈肿、毒蛇咬伤。

5. 金毛耳草（图鉴） 图版 6：10—12

地蜈蚣草（云南种子植物名录），石打穿（中药临床手册），伤口草

Hedyotis chrysotricha（Palib.）Merr.（1929）; 图鉴（1975）*; 云南种子植物名录（1984）; 横断山区维管植物（1994）; 中国植物志（1999）.

Anotis chrysotricha Palib.（1906）; Dunn et Tutch.（1912）; *Oldenlandia chrysotricha*（Palib.）Chun（1934）; Hand.-Mazz.（1936）.

多年生披散草本，高约 30 厘米，基部木质，小枝被金黄色硬毛。叶对生，薄纸质，阔披针形、椭圆形或卵形，长 2—2.8 厘米，宽 1—1.2 厘米，先端短尖或凸尖，基部短尖或楔形，叶面疏被短硬毛，背面密被金黄色绒毛，在脉上被毛更密，侧脉 2—3 对，纤细，在背面明显；叶柄长 1—3 毫米；托叶短合生，上部长尖，边缘具疏小齿，被疏柔毛。聚伞花序腋生，短，有花 1—3 朵，被金黄色疏柔毛，近无梗；花萼被柔毛，萼

管近球形，长约 1.3 毫米，萼裂片披针形，比萼管长；花冠白色或淡紫色，漏斗状，长 5—6 毫米，外面被疏柔毛或近无毛，内面有髯毛，花冠裂片长圆形，与冠管等长或稍短；雄蕊内藏，花丝短或缺；花柱中部有髯毛，柱头棒形，2 裂。蒴果近球形，具纵脉数条，直径约 2 毫米，被扩展的硬毛，宿存萼裂片长 1—1.5 毫米，成熟时不开裂，有种子数颗。 花期几乎全年。

产绥江、永善、贡山、泸水、大理、昆明、麻栗坡、腾冲；生于海拔 400—2000 米的山坡常绿阔叶林下。分布于贵州、广西、海南、广东、湖南、湖北、安徽、江苏、浙江、江西、福建、台湾。

全草治黄疸、慢性肝炎；又可作扭伤外敷药，消肿止血。

6. 纤花耳草（广州植物志）

石枫药（文山），箭头草（保山），铁青草（思茅），札螂草（临沧）

Hedyotis tenelliflora Bl. (1826); Hook. f. (1880); 图鉴(1975)*; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1999).

Hedyotis angustifolia Cham. et Schlecht. (1829); *Oldenlandia angustifolia* Benth. (1861); *O. tenelliflora* (Bl.) Kuntze (1891); Pitard in Lecte. (1923); 广州植物志 (1956).

柔弱、披散、多分枝草本。小枝无毛。叶对生，无柄，薄革质，线形或线状披针形，长 2—5 厘米，宽 2—4 毫米，先端短尖或渐尖，基部楔形，微下延，边缘干后反卷，叶面变黑褐色，被圆形透明的小鳞片，叶背面光滑，色较淡，中脉在叶面下陷，在叶背面凸起，侧脉不明显；托叶长 3—6 毫米，基部合生，稍被毛，顶部分裂，裂片刚毛状；花无梗，2—3 朵簇生于叶腋内；小苞片针刺状，长约 1 毫米，边缘有小齿；萼管倒卵形，长约 1 毫米，萼裂片 4，线状披针形，长约 1.8 毫米，具缘毛；花冠白色，漏斗状，长 3—3.5 毫米，冠管长约 2 毫米，花冠裂片 4，长圆形，长 1—1.5 毫米；雄蕊着生于冠管喉部，花丝长约 1.5 毫米，花药伸出，长圆形，比花丝稍短；花柱长约 4 毫米，柱头 2 裂。蒴果卵形或近球形，长 2—2.5 毫米，直径 1.5—2 毫米，宿存萼裂片长约 1 毫米，成熟时顶部开裂；种子多数，微小。 花期 4—11 月，果期 6—12 月。

产盐津、福贡、元江、文山、马关、西畴、屏边、元阳、绿春、景东、思茅、澜沧、孟连、勐腊、景洪、勐海、临沧、沧源、保山、瑞丽；生于海拔 980—2200 米的草坡、路旁、溪边。四川、贵州、广西、广东、香港、海南、湖南、江西、浙江、福建、台湾也有。分布于越南、老挝、泰国、锡金、印度、马来西亚、菲律宾、日本。

全草入药，清热解毒，消肿止痛；治毒蛇咬伤、肺热咳嗽、跌打损伤、刀伤出血、小儿疳积。

7. 松叶耳草（广州植物志）

Hedyotis pinifolia Wall. ex G. Don (1834); Hook. f. (1880); 图鉴(1975)*; Hara et Gould in Hara et al. (1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1999)*.

Oldenlandia pinifolia (Wall. ex G. Don) K. Schum. in Engl. u. Prantl (1891); Pitard in Lecte. (1923); Hand.-Mazz. (1937); 广州植物志(1956).

一年生、多分枝、柔弱披散草本，高 10—25 厘米。枝纤细，锐四棱柱形，干时黑

褐色。叶轮生，稀对生，无柄，常坚硬而挺直，线形，长 1.2—4 厘米，宽 1—2 毫米，先端短尖，边缘干时背卷，两面粗糙，稀被毛，中脉在叶面下陷，在叶背面凸起，侧脉不明显；托叶下部合生成一短鞘，顶部分裂成长短不等的刺毛数条。团伞花序有花 3—10 朵，顶生和腋生，无总花梗；苞片披针形，长 3—4 毫米，被疏柔毛和缘毛；花梗长约 1 毫米；萼管倒圆锥形，长 1—1.5 毫米，有疏硬毛，萼檐长达 2 毫米，花萼裂片 4，钻形，长约 1 毫米，有缘毛；花冠白色，管状，长 8—8.5 毫米，冠管长 4—4.2 毫米，花冠裂片长圆形，与冠管等长；雄蕊生于冠管喉部，花丝长约 2 毫米，花药伸出，长圆形，比花丝短；花柱长约 9 毫米，柱头 2 裂，裂片线形，长约 1 毫米，广展。蒴果近卵状，长 2.5—3 毫米，直径 1.5—2 毫米，被疏硬毛，成熟时仅顶部开裂，宿存萼裂片长 1—1.2 毫米；种子数颗，有棱，干后浅褐色。 花期 5—8 月。

产大理、宾川、思茅、保山；生于中海拔的丘陵旷地。广西、广东、香港、海南、福建均有。分布于越南、泰国、柬埔寨、尼泊尔、印度、马来西亚、印度尼西亚。

据《广西中药志》载，全草治小儿疳积、潮热；外用治跌打。

8. 粗叶耳草（广州植物志）

糙叶耳草（西双版纳植物名录）

Hedyotis verticillata (Linn.) Lam. (1792); Yamazaki in Hara (1966); Hara et Gould in Hara et al. (1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1999)*.

Oldenlandia verticillata Linn. (1767); *Hedyotis hispida* Retz. (1786); Hook. f. (1880); 海南植物志(1974); 图鉴(1975)*; 西双版纳植物名录(1984); *Oldenlandia hispida* Poir. in Lam. (1816); Benth. (1861); 广州植物志(1956).

一年生披散草本，高 25—30 厘米。枝常平卧，疏或密被短硬毛。叶对生，无柄或具极短的柄，纸质或薄革质，椭圆形、卵状椭圆形或披针形，长 2.5—6.5 厘米，宽 0.6—2 厘米，先端短尖或渐尖，基部楔形或钝，两面均被短硬毛，触之刺手，干后边缘反卷，侧脉不明显，中脉在叶面下陷，在叶背面凸起；托叶鞘状，顶部分裂成数条刺毛，刺毛长 2—4 毫米。团伞花序腋生，无总花梗；苞片披针形，长 3—4 毫米；花无花梗；萼管倒圆锥形，长约 1 毫米，被硬毛，花萼裂片 4，披针形，长 1—1.5 毫米；花冠白色，近漏斗形，仅花冠裂片先端有髯毛，长 3.8—4 毫米，冠管长约 2 毫米，花冠裂片 4，披针形，长 1.8—2 毫米；雄蕊生于冠管喉部，花丝长约 2 毫米，花药长圆形，伸出，长约 1 毫米；花柱长 4—4.5 毫米，柱头头状，粗糙。蒴果卵形，长 1.5—2.5 毫米，直径 1.5—2 毫米，被硬毛，成熟时仅顶部开裂，宿存萼裂片长 1.5—2.5 毫米；种子多数，具棱，干时浅褐色。 花期 3—11 月。

产盐津、富宁、河口、金平、绿春、勐腊、景洪、勐海、沧源；生于海拔 600—1540 米处的河边、草丛、路旁、林下。贵州、广西、广东、香港、海南、浙江、台湾也有。分布于越南、老挝、泰国、柬埔寨、孟加拉国、锡金、尼泊尔、印度、马来西亚、印度尼西亚、日本、密克罗尼西亚。

全草药用，清热解毒、消肿止痛。

9. 大众耳草（海南植物志）

Hedyotis communis Ko (1974)*; 中国植物志 (1999)*.

直立无毛亚灌木或草本，高1—1.5米。茎粗壮，节间常短。叶对生，纸质，狭长圆形或狭椭圆形，长10—15厘米，宽1.5—2厘米，花枝上的叶狭小，长1—4厘米，宽1.5—5毫米，先端长渐尖，基部楔形，沿叶柄下延，中脉在叶面平坦或微下陷，侧脉6—8对，与中脉成锐角斜向上伸，在叶面不明显，在叶背面稍明显；叶柄长1—1.5厘米；托叶披针形，先端渐尖，长11—13毫米，宽3—4毫米，边缘常具小腺齿。花序腋生和顶生，为圆锥花序式排列的聚伞花序，生于具小叶的枝上，枝腋生；苞片成对生于每个圆锥花序梗的基部，线形或线状披针形，长4—8毫米；花4数，具短花梗；萼管近倒卵形，长1—1.5毫米，花萼裂片狭三角形，长约2毫米，先端长渐尖；花冠白色，管形，长5.5—8毫米，冠管长3.5—4.5毫米，冠管喉部被髯毛，花冠裂片长圆形，长2—2.5毫米；雄蕊生于冠管喉部，花丝极短，花药伸出，长圆形，长约1.2毫米；花柱长3—4毫米，柱头2深裂，被微柔毛。果倒卵形或近球形，连宿存萼裂片长达5—6毫米，直径2—2.5毫米，成熟时开裂为2果爿，果爿腹部直裂；种子2—4颗，细小，干后黑褐色，具小瘤体。 果期9—10月。

产普洱、景洪；生于海拔970—1400米处的山谷溪边林中。分布于海南。云南分布新记录。

10. 败酱耳草（中国植物志）

Hedyotis capituligera Hance(1879); Forb. et Hemsl. (1888); Dunn et Tutch. (1912); Lévl. (1915); 中国植物志(1999).

Oldenlandia capituligera (Hance) Kuntze (1891).

直立草本，高60—80厘米。茎单生，下部圆柱形，上部稍呈方柱形，被疏柔毛。叶对生，纸质，具短柄或近无柄，长圆状披针形或卵状披针形，长2.5—7厘米，宽1—2.2厘米，先端渐尖，基部楔形或短尖，边缘有小缘毛，叶面无毛或散生糙伏毛，近边缘较密，背面稍苍白，沿中脉和侧脉有疏短硬毛，侧脉6—7对，纤细，在叶两面均明显，与中脉成锐角向上伸出；托叶长3—4毫米，基部三角形，向上渐尖，先端分裂常成2—4条刚毛。花4数，近无梗，多朵密集成小头状，再组成顶生的伞形状的聚伞花序，有长总花梗；苞片小，线形；花萼长1.5—3毫米，无毛，萼管球形，花萼裂片小，三角形；花冠紫色或红色，漏斗形，冠管喉部被硬毛，花冠裂片钝；雄蕊和花柱均伸出。蒴果扁球形，成熟时开裂为2果爿，果爿腹部直裂；种子数颗。 花期7—9月。

产巍山、景洪；生于海拔930—1700米的草坡。贵州、广东均有分布。

11. 长节耳草（广州植物志）

小钩耳草（云南种子植物名录），酒药草（保山），灯台兰花（澜沧）

Hedyotis uncinella Hook. et Arn. (1833); 图鉴(1975)*; 云南种子植物名录(1984); 西双版纳高等植物名录(1996); 中国植物志(1999).

Oldenlandia uncinella (Hook. et Arn.) Kuntze (1891); Hand.-Mazz. (1936).

11a. 长节耳草（原变种）

var. **uncinella**

直立多年生草本。茎通常单生，粗壮，四棱柱形，节间长，无毛，稀有短柔毛。叶

对生，纸质，具短柄或近无柄，卵形或卵状披针形，长3.5—7.5厘米，宽1—3厘米，先端渐尖，基部钝圆、渐狭或下延，两面无毛或在叶面脉上有疏短柔毛，稀在叶两面有短柔毛，侧脉4—5对，纤细，与中脉成锐角向上斜伸，网脉不明显；托叶三角形，长约12毫米，基部合生，边缘有疏离长齿或深裂。花序顶生和腋生，密集成头状，直径12—15毫米，有或无总花梗，总花梗通常长3.5—7厘米；花4数，无花梗或具极短的花梗；萼管近球形，长约3毫米，花萼裂片长圆状披针形，长约3毫米，先端钝，无毛或具小缘毛；花冠白色或紫色，长约5毫米，冠管长约3毫米，冠管喉部被绒毛，花冠裂片长圆状披针形，比冠管短；雄蕊着生在冠管喉部，花丝极短，花药内藏，线形，长约3毫米；花柱长2毫米，柱头2裂。蒴果阔卵形，长2毫米，直径1.8—2毫米，顶部平，宿存萼裂片长3毫米，成熟时开裂为2果爿，果爿腹部直裂；种子数颗，具棱，浅褐色。　花期4—8月，果期9—11月。

产寻甸、嵩明、安宁、昆明、大姚、楚雄、禄劝、砚山、文山、屏边、景东、景谷、思茅、澜沧、景洪、勐海、凤庆、镇康、保山；生于海拔840—3000米处的山地林中、林缘、旷坡、溪边、草坡。贵州、广东、香港、海南、湖南、台湾也有。分布于印度。

全草药用。

11b. 湄公小钩耳草（变种）（云南种子植物名录）

var. **mekongersis**(Pierre ex Pitard)C. Y. Wu ex W. C. Chen, comb. nov.

Oldenlandia uncinella Kuntze var. *mekongensis* Pierre ex Pitard in Lecte., Fl. Gen. Indo-Chine 3:127. 1922.

本变种与原变种不同的是：叶椭圆形或长圆状披针形；叶柄长达1.5厘米。　花期9—11月。

产文山、普洱、思茅、勐腊；生于海拔500—1700米处的山谷林中、林缘或灌丛。分布于越南、老挝、柬埔寨。

12. 头状花耳草（中国植物志）

小头凉喉茶（云南种子植物名录），荞花黄连（曲靖），黑节草（红河），接骨丹（思茅），土红参（玉溪），“姆嘿”（傣语）

Hedyotis capitellata Wall. ex G. Don(1834); Hook. f. (1880); Hutch. in Sargent (1916);云南种子植物名录(1984);横断山区维管植物(1994);中国植物志(1999).

Oldenlandia rubioides Miq(1857); *O. capitellata* (Wall. ex G. Don) Kuntze(1891); *O. capitellata* (Wall. ex G. Don) Kuntze var. *glabra* Pitard in Lecte. (1922).

12a. 头状花耳草（原变种）　图版7：1—3

var. **capitellata**

高大藤状草本，全株无毛，干时淡绿色。叶对生，纸质或膜质，卵状披针形或椭圆状披针形，长4—10厘米，宽1.5—3厘米，先端长渐尖，基部楔形，两面平滑；侧脉4对，纤细而明显；叶柄长2.5—3.5毫米；托叶极短而阔，锐尖或具小齿，有缘毛。花4数，无梗，约8—20朵花聚合成一直径约6毫米的小头状体，再组成腋生和顶生的聚伞花序，为三歧分枝的金字塔形，分枝彼此远离，平伸；总花梗长约5厘米；花萼



图 版 7

1—3. 头状花耳草 Hedyotis capitellata Wall. ex G. Don var. capitellata，1. 花果枝，2. 花冠展开示雄蕊，3. 果；4—6. 白花蛇舌草 H. diffusa Willd.，4. 植株，5. 花，6. 果；7—10. 双花耳草 H. biflora（Linn.）Lam.，7. 植株，8. 花，9. 花冠展开示雄蕊，10. 果。(余汉平绘)

小，杯状，萼裂片齿状；花冠白色，管状，裂片长圆形，内面有髯毛。蒴果球形，直径2—3毫米，顶部隆起，成熟时室间开裂为2果爿，果爿腹部直裂；种子数颗，微小，有棱。 果期12月—翌年3月。

产曲靖、贡山、福贡、峨山、玉溪、麻栗坡、西畴、泸西、红河、绿春、思茅、勐腊、景洪、勐海；生于海拔1500—2200米的山坡常绿阔叶林中或灌丛，常攀缘于树上。广西（百色）也有。分布于越南、缅甸、印度、马来西亚、印度尼西亚。

全草入药，治疟疾、感冒。

12b. 疏毛头状花耳草（变种）（中国植物志）

var. **mollis**(Pierre ex Pitard)Ko(1999).

Oldenlandia capitellata (Wall. ex G. Don) Kuntze var. *mollis* Pierre ex Pitard in Lecte.(1922).

本变种与原变种不同为小枝、花序和叶背面或两面均被疏短柔毛。 花期4—11月，果期11—翌年1月。

产贡山、昆明、文山、麻栗坡、西畴、富宁、屏边、河口、金平、绿春、思茅、勐腊、景洪、勐海、龙陵、盈江、潞西、陇川；生于海拔800—1700米处的山谷或溪边的林中或灌丛。分布于越南、印度、马来西亚、印度尼西亚。

12c. 绒毛头状花耳草（变种）（中国植物志）

极毛双花耳草（云南种子植物名录）

var. **mollissima**(Pitard)Ko(1999).

Oldenlandia capitellata (Wall. ex G. Don) Kuntze var. *mollissima* Pitard in Lecte.(1922).

本变种与原变种不同为全株植物均被浓密浅黄色绒毛。 果期6—7月。

产勐腊、景洪、勐海；生于海拔1080米的草坡。广西（龙州）也有。分布于越南、老挝。

13. 攀茎耳草（中国植物志）

凉喉茶，老人拐棍、理肺散（丽江），接骨丹（思茅），“羊梅功”（瑶族语）

Hedyotis scandens Roxb.(1814), nom. nud.(1820), descr.; Hutch. in Sargent(1916); Hara et Gould in Hara et al.(1979); 云南种子植物名录(1984); 横断山区维管植物(1994); 中国植物志(1999)*.

Oldenlandia scandens(Roxb.)Kuntze(1891); Pitard in Lecte.(1922).

多分枝藤状灌木，除花外其余各部几无毛。叶对生，近革质，椭圆形、披针形或长圆状披针形，长5—12.5厘米，宽3—4厘米，先端渐尖或尾状渐尖，基部楔形，侧脉4—5对，纤细，与中脉成锐角向上伸出；叶柄长2—3毫米或近无柄；托叶膜质，基部合生成短杯状，顶部具1—2硬尖，有小缘毛。聚伞花序排成扩展的圆锥花序式，顶生，稀腋生，有时被微柔毛；花4数，花梗长2—4毫米；萼管倒圆锥形，长约1毫米，萼裂片卵形，与萼管近等长；花冠白色或黄色，管状，短，外面无毛，长约6毫米，花冠裂片长圆形，长约4毫米，宽1—1.2毫米，外反，内面被髯毛；雄蕊生于冠管基部，花丝中部以下被毛，花药长1.2毫米；花柱长约4毫米，略短于雄蕊，中部被长柔毛，

柱头2裂，裂片长2毫米。蒴果阔倒卵球形，顶部隆起，长和宽均3—5毫米，宿存萼裂片短，成熟时室间开裂为2果爿，每个果爿腹部直裂；种子多数，小，具棱。 花期2—10月，果期9月至翌年4月。

产丽江、贡山、福贡、泸水、大理、巍山、昆明、新平、泸西、金平、石屏、绿春、景东、镇沅、景谷、普洱、思茅、澜沧、孟连、勐腊、景洪、勐海、凤庆、临沧、双江、沧源、耿马、腾冲、龙陵、盈江、梁河、潞西、陇川、瑞丽；生于海拔840—2800米处的山坡、山谷、路边、溪边、荒地或常绿阔叶林中、灌丛或草地。分布于越南、柬埔寨、缅甸、孟加拉国、锡金、不丹、尼泊尔、印度。

根入药，清热、消炎、止咳、化痰。

14．滇南耳草（新拟） 滇西耳草（华南农业大学学报）

Hedyotis dianxiensis Ko（1995）*；中国植物志（1999）.

缠绕或攀缘草本，除花冠外几乎全株干后被黄色长柔毛或短柔毛；节间长4—10厘米。叶对生，纸质，披针形或狭长卵形，长4—7厘米，宽0.6—1.5厘米，先端长渐尖，基部楔形，侧脉3—4对，纤细；叶柄长1.5—2毫米；托叶基部阔，截头形，顶部分裂，裂片线形，长4—6毫米。花序头状，顶生和生于上部叶腋，由15—30朵具短花梗的花聚合而成，直径1—2厘米，总花梗长1—1.5厘米；花4数；萼管近球形，长约4毫米，萼裂片长圆形，长2毫米；花冠外面无毛，喉部有须毛，冠管长2毫米，花冠裂片长圆形，长4毫米，外反，内面基部有长柔毛，在每裂片间的间隙处均有1短小刺；花丝长0.8—1毫米，被柔毛，花药长圆形，长1.2毫米；花柱伸出冠管外，长8毫米，中部被长柔毛，柱头浅2裂。蒴果近球形，直径约2毫米，顶部隆起，被短疏柔毛，成熟时开裂为2果爿，果爿腹部直裂，宿存萼裂片短；种子数颗，细小，具棱。 花期2—5月。

云南特有，产景洪勐养（模式标本产地）；生于海拔约690米处的山谷溪旁灌丛中。

本种模式产地为勐养，其地理位置属滇南，故中名叫“滇西耳草”不适宜，新拟了中名。

15．牛白藤（广西）

Hedyotis hedyotidea(DC.)Merr.(1934)；图鉴(1975)*；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1999)*.

Spermacoce hedyotidea DC.(1830)；*Hedyotis macrostemon* Hook. et Arn.(1833)；Forb. et Hemsl.(1888)；Hutch. in Sargent(1916)；Lévl.(1917)；*Oldenlandia macrostemon* (Hook. et Arn.)Kuntze(1891)；Pitard in Lecte.(1922)；*Hedyotis esquirolii* Lévl. in Fedde (1914),(1915)；*Oldenlandia hedyotidea*(DC.)Hand.-Mazz.(1936),(1937)；Ferguson in Lauener(1972).

粗壮藤状灌木，高3—5米，触之有粗糙感。嫩枝方柱形，被粉末状柔毛。叶对生，膜质或纸质，卵形或卵状长圆形，长4—10厘米，宽2.5—4厘米，先端短尖或短渐尖，基部楔形或钝，叶面粗糙，背面被柔毛，侧脉4—5对，斜向上伸，在叶面下陷，在背面微凸；叶柄长3—10毫米，上面有槽；托叶长4—6毫米，顶部截平，有4—6条刺毛。花序腋生和顶生，由10—20朵花聚集成球状，再组成伞形花序式，总花梗长

1.5—2.5 厘米，被微柔毛；花 4 数，花梗长约 2 毫米；花萼被微柔毛，萼管陀螺形，长约 1.5 毫米，花萼裂片线状披针形，长约 2.5 毫米，外反，在裂隙处常有 2—3 条刺毛；花冠白色，管状，长 10—15 毫米，花冠裂片披针形，长 4—4.5 毫米，外反，外面无毛，内面有疏长柔毛；雄蕊二型，在长柱花中内藏，在短柱花中伸出，花丝基部具须毛，花药线形；柱头 2 裂，被柔毛。蒴果近球形，长约 3 毫米，直径 2 毫米，顶部隆起，宿存萼裂片外反，成熟时室间开裂为 2 果爿，果爿腹部直裂；种子数颗，微小，具棱。 花期 3—11 月，果期 5—12 月。

产镇雄、师宗、罗平、易门、马关、麻栗坡、西畴、富宁、蒙自、屏边、河口、金平、元阳、绿春、景东、思茅、景洪；生于海拔 120—1640 米的丘陵、山谷、溪边、路边的灌丛或林中。贵州、广西、广东、香港、福建、台湾也有。分布于越南、柬埔寨。

根茎入药，清热解毒、祛风除湿，治风热感冒咳嗽、风湿骨痛、皮肤湿疹。

16. 矮小耳草（中国植物志）

卵叶耳草（云南种子植物名录），无茎耳草（西双版纳植物名录）

Hedyotis ovatifolia Cav.(1801)*; Yamazaki in Hara (1966); Hara et Gould in Hara et al.(1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1999)*.

Oldenlandia nudicaulis Roth(1821); Hook. f. (1880); Pitard in Lecte. (1923); *O. ovatifolia*(Cav.)DC. (1830); Craib. (1932); *Gonotheca ovatifolia* (Cav.) Sant. et Wagh. (1964); *Thecagonum ovatifolium*(Cav.)Babu(1971).

直立矮小草本，除花序和果实外几乎全株被疏短柔毛。茎纤细，柔弱，下部通常无叶。叶 4 枚轮生于茎的上部，稀对生，膜质，椭圆形或卵形，不等大，长 1—5 厘米，宽 0.7—1.7 厘米，先端短尖，基部楔形，侧脉 5—6 对，纤细，不明显，斜向上伸；叶柄长 1—5 毫米；托叶膜质，上部撕裂成 2—3 条针状刺。聚伞花序顶生，疏散，具长总花梗，分枝和总花梗均纤细如丝；花小，4 数；花梗纤细，长 8—10 毫米；萼管近球形，长约 1 毫米，萼裂片三角形，微小；花冠长约 3 毫米，花冠裂片披针形，长约 1 毫米；雄蕊着生于冠管喉部，伸出冠管外，花药椭圆形，微小；花柱长 1.5 毫米，柱头 2 裂，裂片短，极叉开。蒴果扁球形，长和宽均 2—3 毫米，成熟时顶部室背开裂；种子多数，微小，种皮平滑。 花果期 7—8 月。

产昆明、富宁、勐腊、景洪、勐海、孟连、沧源；生于海拔 200—1200 米处的山谷林中或山坡草地。贵州、海南、台湾也有。分布于越南、老挝、柬埔寨、泰国、锡金、尼泊尔、印度、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾。

17. 越南耳草（海南植物志） 图版 9：1—2

Hedyotis chereevensis（Pierre ex Pitard）Ko（1974）；中国植物志（1999）.

Oldenlandia chereevensis Pierre ex Pitard in Lecte.（1922）*.

直立草本，高 30—70 厘米。茎方柱形，枝柔弱，节上粗糙而被毛。叶对生，膜质，卵形或椭圆形，长 2—4.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，稀达 3 厘米，先端渐尖，基部楔形或近圆形，下延，两面被短柔毛，侧脉 5—7 对，纤细，与中脉成锐角弯拱向上伸出；叶柄长 1—2 毫米；托叶卵状披针形，长 3—5 毫米，基部合生，先端芒尖，边缘深裂。花序顶生或生于上部叶腋，为二歧聚伞花序，疏散，具纤弱、长 1—2 厘米的总花梗；苞

片披针形，长0.8—1毫米；萼管倒圆锥形，长0.5毫米，花萼裂片近三角形，长0.3毫米；花冠白色，管状，长1.2—1.5毫米，花冠裂片长圆状披针形，长约0.5毫米；雄蕊着生于冠管喉部，花丝短，长0.3—0.5毫米，花药伸出，长圆形，长约0.5毫米；花柱长1—1.5毫米，无毛，柱头浅2裂。蒴果倒圆锥形或陀螺形，长1.5—2毫米，直径1—1.5毫米，膜质，顶部隆起，成熟时顶部室裂，宿存萼裂片微小；种子约10颗，有棱，干后深褐色。 花期5—7月，果期10月。

产勐腊；生于海拔约800米处的沟谷林中。海南也有。分布于越南、柬埔寨。云南分布新记录。

18. 伞房花耳草（广州植物志）

水线草（植物名实图考）

Hedyotis corymbosa（Linn.）Lam.（1792）；图鉴（1975）*；Hara et Gould in Hara et al.（1979）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）.

Oldenlandia corymbosa Linn.（1753）；Hook. f.（1880）；Lévl.（1917）；Pitard in Lecte.（1923）；广州植物志（1956）.

一年生柔弱披散草本，高10—50厘米。枝无毛或在棱上被疏短柔毛，分枝多。叶对生，近无柄，膜质，线形或线状披针形，长1—2.5厘米，宽1—3毫米，先端短尖，基部楔形，干时边缘背卷，两面稍粗糙或在叶面的中脉上有极疏的短柔毛，中脉在叶面下陷，在背面平坦或微凸；托叶膜质，鞘状，长1—1.5毫米，顶部有数条短刺。花序腋生，伞房花序式排列，有花2—5朵，稀单花，总花梗纤细如丝，长5—10毫米；苞片微小，钻形，长1—1.2毫米；花4数，花梗纤细，长2—5毫米；萼管球形，有极疏的柔毛，基部稍狭，直径1—1.2毫米，萼裂片狭三角形，长约1毫米，具缘毛；花冠白色或淡红色，管状，长2.2—2.5毫米，冠管喉部无毛，花冠裂片长圆形，长约1毫米，短于冠管；雄蕊生于冠管内，花丝极短，花药内藏，长圆形，长0.6毫米；花柱长1.3毫米，中部被疏柔毛，柱头2裂，裂片稍宽，粗糙。蒴果膜质，球形，直径1.5—1.8毫米，有不明显的纵棱数条，顶部平，宿存萼裂片长1—1.2毫米，成熟时顶部室背开裂；种子每室有10颗以上，有棱，干后深褐色。 花果期几乎全年。

产巧家、昆明、丘北、砚山、蒙自、河口、石屏、景东、孟连、勐腊、景洪、勐海、凤庆、保山；生于海拔850—2000米处的旷野、田间、溪边、林下的草地上。四川、贵州、广西、海南、广东、香港、江西、福建、浙江、台湾也有。分布于越南、柬埔寨、尼泊尔、印度、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾等亚洲热带地区、非洲和美洲。

全草入药，清热解毒、利尿消肿、活血止痛；可治肿瘤、热症、蛇伤、支气管炎等症。

19. 丹草（南洋华侨）

Hedyotis herbacea Linn.（1753）；海南植物志（1974）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）*.

Oldenlandia herbacea（Linn.）Roxb.（1814），（1824）；Merr. et Chun（1935）；广州植物

志(1956);*O. heynii* G. Don(1834);Hook. f. (1880);Pitard in Lecte. (1923)*.

一年生或二年生直立草本，高 10—40 厘米。枝纤细，节间长。叶对生，膜质，无柄，线形或线状披针形，长 1—2.5 厘米，宽 1—3 毫米，先端短尖，干时边缘背卷，中脉在叶面平坦，在叶背面凸起；托叶基部合生，顶部钻形或具极短的刚毛。花 4 数，常单生，稀成对生于腋生的总花梗上；总花梗线形，长 13—15 毫米，被粉末状柔毛；苞片微小；萼管近球形，基部稍狭，长 1.8—2 毫米，花萼裂片狭三角形，长 2.5—2.8 毫米，边缘具缘毛状小齿；花冠白色或带红色或浅紫色，管状，长约 5 毫米，冠管喉部无毛，花冠裂片长圆形，长约 2 毫米，比冠管短；雄蕊着生于冠管喉部，花丝长约 0.5 毫米，花药伸出，长圆形，长约 1.5 毫米；花柱长 5 毫米，柱头 2 裂，裂片线形。蒴果球形，光滑，直径 2—2.5 毫米，顶部隆起，宿存萼裂片长 1—1.2 毫米，成熟时顶部室背开裂；种子每室数颗，干时深褐色，有窝孔。 花果期 3—4 月。

产福贡、梁河；生于海拔 1200 米的沟边、路旁。广西、海南、广东、江西、福建也有。分布于越南、老挝、印度、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚、热带非洲。

20. 白花蛇舌草（潮州志） 图版 7：4—6

小叶锅巴草（峨山），牙灵俄（傣语）

Hedyotis diffusa Willd. (1797);图鉴(1975)*;Hara et Gould in Hara et al. (1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1999).

Oldenlandia diffusa(Willd.)Roxb. (1814),(1820),(1832);Hook. f. (1880);Hand.-Mazz. (1937);广州植物志(1956).

一年生披散纤细无毛草本，高 20—50 厘米。叶对生，膜质，无柄，线形，长 1—3 厘米，宽 1—3 毫米，先端短尖，边缘干后常背卷，叶面光滑，背面有时粗糙，中脉在叶面下陷，在叶背面凸起，侧脉不明显；托叶长 1—2 毫米，基部合生，顶部芒尖。花 4 数，单生或双生于叶腋，无花梗或具短而粗的花梗，花梗长 2—5 毫米，稀长达 10 毫米；萼管球形，长 1.5 毫米，花萼裂片长圆状披针形，长 1.5—2 毫米，边缘具缘毛；花冠白色，管状，长 3.5—4 毫米，冠管长 1.5—2 毫米，冠管喉部无毛，花冠裂片卵状长圆形，长约 2 毫米；雄蕊着生于冠管喉部，花丝长 0.8—1 毫米，花药伸出，长圆形，长约 1 毫米；花柱长 2—3 毫米，柱头 2 裂，裂片广展，有乳头状凸点。蒴果膜质，扁球形，直径 2—2.5 毫米，宿存萼裂片长 1.5—2 毫米，成熟时顶部室背开裂；种子每室约 10 颗，具棱，干后深褐色，有窝孔。 花果期 5—10 月。

产福贡、昆明、峨山、屏边、金平、景东、澜沧、勐腊、景洪、勐海、凤庆、保山；生于海拔 950—1550 米的草坡、溪边、田边或旷野潮湿地。广西、海南、香港、广东、湖南、江西、安徽、福建、台湾也有。分布于越南、老挝、泰国、柬埔寨、尼泊尔、印度、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、日本。

全草入药，清热、解毒、活血、利尿，可治癌症及炎症；外用可治泡疮、刀伤、跌打等症。

21. 双花耳草（海南植物志） 图版 7：7—10

Hedyotis biflora(Linn.) Lam. (1792); 图鉴 (1975)*; Hara et Gould in Hara et al. (1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1999).

Oldenlandia biflora Linn. (1753); Hook. f. (1880); *O. paniculata* Linn. (1763); Benth. (1861); Hook. f. (1880), p. p.; Pitard in Lecte. (1923); *Hedyotis paniculata* (Linn.) Kurz (1877); Yamazaki in Hara (1966).

一年生无毛柔弱草本，直立或披散，高10—50厘米，通常多分枝。叶对生，膜质，长圆形或椭圆状卵形，长1—4厘米，宽3—10毫米，先端短尖或渐尖，基部楔形或下延；中脉在叶面平坦，在叶背面微凸起，侧脉不明显；叶柄长2—5毫米；托叶膜质，长2毫米，基部合生，顶端芒尖。聚伞花序近顶生或生于上部叶腋，有花3—8朵，有时为圆锥花序式排列；总花梗纤细，长8—18毫米；苞片披针形，长2—3毫米；花4数；花梗纤细，长6—10毫米；萼管陀螺形，长1—1.2毫米，花萼裂片近三角形，长0.5毫米；花冠管状，长2.2—2.5毫米，冠管短，长约1毫米，冠管喉部被疏长柔毛，花冠裂片长圆形，长1.2—1.5毫米；雄蕊着生于冠管内，无花丝，花药内藏，椭圆形，长0.3—0.5毫米；花柱长0.8—1毫米，中部以上被柔毛，柱头2浅裂。蒴果膜质，陀螺形，直径2.5—3毫米，有2或4条凸起的纵棱，宿存萼裂片小而明显，成熟时室背开裂；种子每室多数，有棱，干时黑褐色，有窝孔。 花果期春夏。

产河口、景东、景洪；生于海拔1900—2200米的林缘。广西、海南、香港、广东、福建、江苏、台湾也有。分布于越南、老挝、泰国、柬埔寨、尼泊尔、印度、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、日本、波利尼西亚。

6. 新耳草属 **Neanotis** W. H. Lewis

直立或平卧草本，分枝多，节间常生根，很少为亚灌木。叶对生；托叶刚毛状，生于叶柄间。花细小，组成腋生或顶生松散的聚伞花序或头状花序；萼管压扁，花萼裂片4，直立或外反，裂片常具阔弯缺；花冠漏斗状或管状，冠管喉部无毛或被疏长柔毛，花冠裂片4，常短于冠管、镊合状排列；雄蕊4，着生于冠管喉部，花丝短或长，花药背着，线状长圆形，内藏或伸出；花盘不明显；子房2室，稀3或4室，花柱线形，柱头2至4，线形；胚珠每子房室数粒，生于隔膜近基部的上举的胎座上。蒴果双生，两侧压扁，膜质或革质，顶部冠以宿存的萼裂片，成熟时室背开裂，稀不裂，每室有1至数粒种子，很少多数；种子极少具翅，表面有窝孔；胚棒形，藏于角质胚乳内。

本属约有30余种，主要分布于亚洲的热带和亚热带地区及澳大利亚。我国有8种、1变种和1变型。云南有4种。

分 种 检 索 表

1 (2) 直立矮小草本，高10—20厘米；叶背面无毛；花柱被柔毛；花冠浅紫色 ……………………………………………………………………………………………… **1. 紫花新耳草 N. calycina**

2 (1) 直立、平卧或披散草本；叶背面被毛；花冠通常白色。

3 (4) 直立草本，高0.7—1米，全株有臭味；少分枝或不分枝；叶大，长4—9厘米，宽1.4—3.4厘米，叶侧脉7—9对 ……………………………………………… **2. 臭味新耳草 N. ingrata**

4（3） 平卧或披散草本；叶较小，长0.7—4厘米，宽0.5—1.5厘米，叶侧脉2—5对。

5（6） 披散草本；全部被污黄色绒毛；花序无总花梗；花萼裂片齿状 …………………………………… **3. 西南新耳草 N. wightiana**

6（5） 匍匐草本；植株被毛与上述的不同；花序具总花梗；花萼裂片线状披针形 …………………………………… **4. 薄叶新耳草 N. hirsuta**

1. 紫花新耳草（中国植物志）

假耳草（云南种子植物名录）

Neanotis calycina(Wall. ex Hook. f.) W. H. Lewis(1966); Yamazaki in Hara(1966); Hara et Gould in Hara et al.(1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1999)*.

Hedyotis calycina Wall.(1829), nom. nud.; *Anotis calycina* Wall. ex Hook. f.(1880); Hand.-Mazz.(1936).

一年生直立矮小草本，高10—20厘米。茎纤细，具4棱，不分枝或从基部分枝。叶膜质，披针形或卵状披针形，长0.6—3.5厘米，宽0.5—1.5厘米，先端渐尖，基部楔形，叶面散生紧贴的短硬毛，叶背面苍白，无毛，边具缘毛，中脉在叶面平坦，在背面微凸起，侧脉约3对，不明显或在叶背面明显；叶柄长1—3毫米；托叶两侧有数条短刚毛。聚伞花序顶生和腋生，少花；总花梗和分枝纤细，总花梗长1—2.5厘米；花无梗或具短梗，花梗长3—4毫米；花萼长1—1.5毫米，花萼裂片与萼管近等长；花冠浅紫色，长约3毫米，花冠裂片披针形，比冠管短；雄蕊生于冠管喉部，花丝极短，花药内藏；子房2室，花柱丝状，伸出，柱头2，线形，被柔毛。蒴果扁球形，顶部截平，长1.5—2毫米，宽3毫米，顶部有宿存萼裂片；果柄纤细，长2—7毫米；种子9—10颗，平凸状，黑褐色，微小，种皮粗糙，具网纹。 花果期9—10月。

产漾濞、巍山、大姚、楚雄、峨山、文山、蒙自、屏边、景东、景洪、云县、临沧、镇康；生于海拔1100—1900米处的林缘、溪沟旁、草坡。分布于越南、缅甸、不丹、尼泊尔、印度。

2. 臭味新耳草（中国植物志） 图版8：1—3

臭假耳草（广西植物名录），桂香（贵州），假耳草（图鉴）

Neanotis ingrata(Wall. ex Hook. f.) W. H. Lewis(1966); Hara et Gould in Hara et al.(1979);云南种子植物名录(1984);横断山区维管植物(1994);中国植物志(1999)*.

Hedyotis ingrata Wall.(1829), nom. nud., p. p.; *Anotis ingrata* Wall. ex Hook. f.(1880); Hand.-Mazz.(1936);图鉴(1975)*.

多年生草本，高达1米，全株有臭味。茎有直棱或槽，不分枝或少分枝，直立或下部伏地，无毛或在节上有毛。叶具短柄，薄纸质，卵状披针形、长圆状披针形或椭圆状卵形，长4—9厘米，宽1.4—3.4厘米，先端渐尖，基部渐狭，干时常稍黑色，两面均被短柔毛，边具缘毛，中脉在叶背面平坦，侧脉7—9对，纤细，不很明显；托叶顶部分裂为数条刚毛状、长10—15毫米的裂片，具缘毛。聚伞花序顶生或近顶生，花密集，有总花梗；花无梗或有短梗；花萼长约2.5毫米，花萼裂片4，披针形，长于萼管，边具缘毛；花冠白色，长4—5毫米，花冠裂片4，长圆形；雄蕊和花柱均伸出。蒴果近

扁球状，无毛或有毛，宽约2毫米，每室有种子数颗；种子小，黑褐色，平凸，有小疣点。 花果期6—9月。

产绥江、镇雄、彝良、大关、昭通、贡山、福贡、屏边、河口、孟连、景东、勐腊、龙陵；生于海拔1100—2000米处的山谷溪边林中、灌丛或草坡。四川、贵州、西藏、广西、湖南、湖北、江西、浙江、江苏、甘肃也有。分布于越南、尼泊尔、印度。

全株入药，可治毒蛇咬伤。

3. 西南新耳草（中国植物志）

西南假耳草（图鉴），闭果假耳草（云南种子植物名录）

Neanotis wightiana(Wall. ex Wight et Arn.) W. H. Lewis(1966); Hara et Gould in Hara et al.(1979); 云南种子植物名录(1984); 横断山区维管植物(1994); 中国植物志(1999)*.

Hedyotis wightiana Wall.(1831—1832), nom. nud. ex Wight et Arn.(1834); *Anotis wightiana*(Wall. ex Wight et Arn.)Hook. f.(1880); Pitard in Lecte.(1922); 图鉴(1975)*.

多年生披散草本，高达50厘米，全株被污黄色绒毛，茎有明显的直棱和深槽。叶纸质，无柄或有短柄，卵形或披针形，长0.7—2.5厘米，宽0.5—1.4厘米，先端短尖或渐尖，基部阔楔形或近圆形，侧脉2—3对，纤细，不明显；托叶小，披针形，长约1毫米，常2裂。花序密集成头状，有花数至多朵，生于小枝顶，无总花梗，通常有两片叶形苞片承托；花无梗或具极短的花梗；花萼长1毫米，花萼裂片齿状；花冠白色或浅红色，管状，长1.5毫米，花冠裂片三角形，外反，长0.2毫米；花药稍伸出；花柱内藏。蒴果扁球形，直径1.5毫米，室间有深槽，顶部有宿存萼裂片；种子小，每室2—4颗，平凸，盾状，深褐色，有光泽。 花期5月，果期8月。

产彝良、贡山、福贡、昆明、麻栗坡、屏边、金平、绿春、景东、孟连、景洪、勐海、凤庆、镇康；生于海拔1000—2900米处的草坡、路旁、灌丛或林缘。西藏、贵州、广西也有。分布于越南、缅甸、锡金、尼泊尔、印度、马来西亚。

4. 薄叶新耳草（中国植物志） 图版8：4—5

薄叶假耳草（图鉴）

Neanotis hirsuta(Linn. f.)W. H. Lewis(1966); Hara et Gould in Hara et al.(1979); 中国植物志(1999).

Oldenlandia hirsuta Linn. f.(1781); *Hedyotis hirsuta*(Linn. f.) Smith(1811); *H. lindleyana* Hook. ex Wight et Arn.(1834), in nota.; *H. stipulata* R. Br. ex Hook. f.(1880); *Anotis hirsuta*(Linn. f.)Boerl.(1891); 图鉴(1975)*.

披散状匍匐草本，下部常生不定根。茎柔弱，具纵棱，多分枝。叶对生，薄纸质，卵形或椭圆形，长2—4.5厘米，宽1—1.5厘米，先端短尖或渐尖，基部楔形，常下延，两面被毛或近无毛，侧脉3—4对，纤细；叶柄长4—5毫米；托叶膜质，基部合生，宽而短，顶部分裂成刺毛状。花序腋生或顶生，有花2至数朵，密集呈头状；总花梗不分枝，纤细，长5—10毫米；花近无梗或具短花梗；萼管管形，花萼裂片线状披针形，先端外反，比萼管稍长；花冠白色或微染红色，漏斗状，长4—5毫米，花冠裂片阔披针形，比冠管短；花药稍伸出；花柱稍伸出，柱头2浅裂。蒴果扁球形，直径2—



图 版 8

1—3. 臭味新耳草 Neanotis ingrata（Wall. et Hook. f.）W. H. Lewis，1. 花枝，2. 花，3. 花冠剖开，示雄蕊；4—5. 薄叶新耳草 N. hirsuta（Linn. f.）W. H. Lewis.，4. 植株，5. 花；6—10. 宽昭螺序草 Spiradiclis howii Lo.，6. 花枝，7. 花蕾，8. 短柱花花冠剖开，示雄蕊和雌蕊，9. 长柱花花冠剖开，示花萼、雄蕊和雌蕊，10. 蒴果 （余汉平绘）

2.5毫米，顶部平，2室，室间有凹槽，常不开裂，宿存萼裂片长约1.2毫米；种子小，平凸，有窝孔。 花果期6—10月。

产盐津、镇雄、彝良、大关、澄江、师宗、永胜、德钦、贡山、福贡、泸水、大理、漾濞、巍山、富民、昆明、楚雄、元江、文山、马关、西畴、屏边、河口、绿春、景东、普洱、孟连、勐腊、景洪、勐海、凤庆、双江、沧源、耿马、镇康；生于海拔900—2600米处的山谷溪边林中。四川、西藏、贵州、广西、广东、湖南、湖北、江西、福建、浙江、江苏、台湾也有。分布于越南、泰国、缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、印度、马来西亚、印度尼西亚、日本。

7. 螺序草属 Spiradiclis Bl.

草本，很少亚灌木状。叶对生，常稍不等大；托叶大，常2裂。蝎尾状聚伞花序二歧分枝，顶生或腋生，或多个排成有总梗的顶生圆锥花序；苞片和小苞片通常小，线形或钻形；花小，无梗或具短梗；萼管具5条直线棱，萼裂片5，通常小；花冠漏斗形或钟状漏斗形，冠管短或稍长，花冠裂片5，镊合状排列，背部有龙骨或狭翅；雄蕊5枚，着生在冠管上，花丝短或长，花药背着，通常内藏。子房下位，2室，每室有胚珠多颗，花柱短或长，柱头通常大，2裂。蒴果，室背开裂为2果瓣或室背和室间均开裂为4果瓣；种子多数，小而有角，胚微小，藏于肉质胚乳中。

本属30余种，分布于亚洲东南部。我国有30种、1变种、2变型，产西南部至南部。云南有5种、1变种、2变型。

分 种 检 索 表

1（4） 蒴果近球形，长宽近相等；果瓣不扭曲。

2（3） 叶较小，长2.5—9厘米，宽1—3厘米；叶侧脉6—10对；花大，花冠长1.5—1.7厘米………………………………………………………………………… **1. 宽昭螺序草 S. howii**

3（2） 叶较大，长10—21厘米，宽3—6.5厘米；叶侧脉15—19对；花小，花冠长不超过5毫米………………………………………………………………………… **2. 大叶螺序草 S. bifida**

4（1） 蒴果椭圆形或线状长圆形，长为宽的2—3倍；果瓣扭曲。

5（8） 蒴果椭圆形，长约为宽的2倍，无毛或被毛。

6（7） 直立草本；叶两面无毛；叶柄长0.5—1厘米；托叶披针状线形或线形；果无毛………………………………………………………………………… **3. 滇南螺序草 S. malipoensis**

7（6） 匍匐草本；叶两面被短柔毛；叶柄长1—4厘米；托叶近三角形；果被短柔毛………………………………………………………………………… **4b. 河口螺序草 S. emeiensis** var. **yunnanensis**

8（5） 蒴果线状长圆形，长约为宽的3倍，无毛。

9（10） 枝和叶背面脉上有短柔毛；叶柄长常不超过1厘米；小枝、叶柄、叶脉和叶背面干时不变黄色………………………………………………………………………… **5. 螺序草 S. caespitosa**

10（9） 枝和叶均无毛；叶柄长3—4.5厘米；小枝、叶柄、叶脉和叶背面干时变黄色………………………………………………………………………… **6. 小果螺序草 S. microcarpa**

1. 宽昭螺序草（植物研究） 图版 8：6—10

Spiradiclis howii Lo (1986)*；中国植物志 (1999)*.

多年生草本。茎基部近木质，干后常绿色，近无毛或被疏柔毛，小枝褐色，密被柔毛。叶纸质，披针形或卵形、椭圆形、长圆形，长 2.5—9 厘米，宽 1—3 厘米，先端渐尖，常稍弯，基部阔楔形或近圆形，叶面灰绿色，被糙硬毛，叶背面常变黄色，仅中脉和侧脉被弯卷柔毛，侧脉 6—10 对，和中脉均在叶背面凸起；叶柄长 0.6—1.5 厘米，密被柔毛；托叶钻状线形，长 2—3 毫米，长渐尖，被柔毛。聚伞花序顶生，有花多朵；总花梗长 1—2.5 厘米，密被柔毛；花梗长 1—2.5 毫米，被柔毛；小苞片线状披针形，长 2—2.5 毫米；花二型，花柱异长；长柱花：萼管倒圆锥形，长、宽均 0.7—0.8 毫米，被柔毛，花萼裂片 5，狭披针形，等大或稍不等大，长 3—4 毫米，被柔毛；花冠白色，干时金黄色，近管状，盛开时长 1.5—1.7 厘米，外面有 5 列短硬毛，冠管喉部被一环白色长毛，花冠裂片 5，三角状卵形，先端喙状，背面有狭翅；雄蕊 5，着生在冠管中部，花丝极短，花药线状长圆形，长约 2 毫米；花盘 4 裂；子房 2 室，每室有胚珠多数，花柱长约 1.4 厘米，被疏柔毛，柱头近椭圆形，长约 0.8 毫米；短柱花：花萼和花冠同长柱花，花冠内面被白色长柔毛；雄蕊生于冠管喉部，花丝长约 2 毫米；花柱长约 7 毫米，柱头线形，长约 2 毫米。蒴果近球形，径 3.5—4 毫米，被短柔毛，宿萼裂片长 3.5—5 毫米，成熟时室背开裂为 2 果瓣，果瓣复 2 裂；种子多数，小而有角。花期 9—10 月，果期 12 月。

云南特有，产砚山、西畴、广南；生于海拔 1200—1500 米处的林下岩石上。模式标本采于西畴法斗。

2. 大叶螺序草（华南植物研究所集刊）

Spiradiclis bifida Wall. ex Kurz (1872); Hook. f. (1880); Lo (1983); 中国植物志 (1999).

直立草本，高达 0.5 米。茎稍粗壮，常不分枝，被柔毛。叶薄纸质，椭圆形或长圆形，长 10—21 厘米，宽 3—6.5 厘米，先端渐尖或近尾尖，叶面被疏柔毛或近无毛，叶背面脉上被短柔毛，侧脉 15—19 对，纤细，在叶背面扁平，其上有 2 条线纹，边脉不明显；叶柄长 1—3 厘米，被短柔毛；托叶钻形，尾尖。聚伞圆锥花序顶生，长达 20 余厘米，花序轴纤细，圆柱形，被柔毛，中部以上有许多长 1—2 厘米开展的分枝，为蝎尾状聚伞花序状；苞片微小；花长不及 5 毫米。果疏生，近球形，径约 2 毫米，室背和室间均开裂为 4 果瓣，果瓣稍厚，内面淡黄色；种子小，有角。 果期 10 月。

产勐腊、景洪、陇川；生于海拔约 800 米处的山谷密林下的潮湿处。分布于印度东北部。

3. 滇南螺序草（广西植物）

Spiradiclis malipoensis Lo (1991)；中国植物志 (1999).

草本，高 20—25 厘米。茎基部卧地生根，上部直立，不分枝，较纤细，被 2 列很密的短硬毛。叶纸质，披针状长圆形或卵状椭圆形，长 4.5—8 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，先端渐尖，基部楔形，稍下延，干时橄绿色，两面无毛，中脉在叶背面压扁，侧脉 10—11 对，弧状，末端近叶缘联成边脉；叶柄长 0.5—1 厘米；托叶披针状线形或线

形，长5—8毫米，先端渐尖。花序和花均未见。果序顶生，长2.5—3厘米，近无毛，总梗长约1厘米，果梗长3—4毫米；蒴果近椭圆形，长5.5—6毫米，有纵棱，成熟时白色，开裂为4瓣，果瓣稍扭曲；种子未见。　果期11—12月。

云南特有，产麻栗坡黄金印（模式标本产地）；生于海拔1100米处的密林中。

4. 峨眉螺序草（华南植物研究所集刊）

Spiradiclis emeiensis Lo（1983），（1991）；中国植物志（1999）* .

4a. 峨眉螺序草（原变种）

var. **emeiensis**

产四川峨眉山。云南不产。

4b. 河口螺序草（变种）（广西植物）

var. **yunnanensis** Lo（1991）；中国植物志（1999）.

匍匐草本，稍肥壮。茎、枝密被短柔毛。叶薄纸质，卵形或椭圆形，长4—9厘米，宽2—4厘米，先端短尖，基部楔形，常下延，干时灰绿色，两面有疏短柔毛，在背面脉上毛较密，侧脉9—12对，弧曲上升；叶柄长1—4厘米，密被短柔毛；托叶近三角形，先端钻状渐尖。聚伞花序顶生，稠密多花，总花梗明显；花梗短；小苞片钻状，长1.5—2毫米，被长柔毛；短柱花：花萼被长柔毛，萼管长约1.5毫米，花萼裂片5，三角状披针形，长约1毫米；花冠白色，坛状管形，长约6毫米，外面被白色长柔毛，冠管长3.5—4毫米，冠管喉部稍收缩，内面被一环白色长毛，花冠裂片5，披针形，长2—2.5毫米；雄蕊5，着生于冠管中部，花丝与花药近等长，花药伸至冠管喉部；子房2室，每室有多数胚珠，花柱长约1.2毫米，柱头2裂，裂片披针形，长约1毫米；长柱花未见。果序长3.5厘米；蒴果椭圆形，长约6毫米，宽约3毫米，有5条直棱，被短柔毛，成熟时室背和室间均开裂为4果瓣，果瓣稍旋卷；种子多数，小而有棱角。

云南特有，产河口（模式标本产地）。

5. 螺序草（中国种子植物科属辞典）

丛生螺序草（云南种子植物名录）

Spiradiclis caespitosa Bl.（1826）；Hook. f.（1880）；Lo（1983）；中国植物志（1999）* .

Spiradiclis pseudocaespitosa How（1958），nom. nud.；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）.

5a. 螺序草（原变型）　图版10：1—6

f. **caespitosa**

多年生草本。茎、枝常下部伏地，节上簇生须状根，被短柔毛。叶对生，有时在茎和分枝的顶部因节间缩短而呈3或4叶轮生状，卵形、卵状椭圆形或卵状披针形，长2—7厘米，宽1—3.5厘米，先端稍钝或短尖，基部楔形，稍下延，两面近无毛或在叶背面脉上被柔毛，稀在叶面有疏柔毛，侧脉7—9对，在叶背面稍凸起；叶柄长约1厘米，近枝顶生的常具短柄或无柄；托叶钻形，长4—5毫米。聚伞圆锥花序顶生，单个或2—3个簇生；总花梗长2—8厘米，被柔毛，顶端常二叉分枝，分枝为蝎尾状聚伞花序式；苞片小或无；花萼长约2毫米，有5棱；花冠白色，短管状，长约4毫米，花冠

裂片 5，裂片背部的龙骨状突起在花未开放前明显可见，无毛；雄蕊和花柱均稍伸出或均内藏。蒴果线状长圆形，长约 5 毫米，宽 1.5—1.7 毫米，无毛，成熟时室背和室间均开裂，果瓣 4，旋卷；种子多数，淡黄色，有角。 花期 8—9 月，果期 9—10 月。

产澄江、西畴、屏边、思茅、孟连、勐腊、景洪；生于海拔 420—1800 米的山谷、溪边、林下。广西也有。分布于越南、缅甸、印度尼西亚。

5b. 尖叶螺序草（变型）（华南植物研究所集刊）

柱花螺序草（云南种子植物名录），西藏螺序草（西藏植物志）

f. **cylindrica** (Wall. ex Hook. f.) Lo(1983)；中国植物志(1999).

Spiradiclis cylindrica Wall. ex Hook. f. (1880)；云南种子植物名录(1984)；西藏植物志(1985)*；*Pleotheca cylindrica* Wall. (1830), nom. nud.

本变型与原变型的区别是叶较大，长 5—15 厘米，先端尾状渐尖。

产勐腊、景洪、勐海、梁河；生于海拔 800—1180 米处的常绿阔叶林下。西藏（察隅、墨脱）也有。分布于印度东北部。

5c. 柳叶螺序草（变型）（华南植物研究所集刊）

f. **subimmersa** Lo (1983)；中国植物志 (1999).

Spiradiclis cylindrica auct. non Wall. ex Hook. f.：云南种子植物名录 (1984)，quoad specim. 王启无 78994、79480、79896.

本变型与上述两变型的区别是叶披针形或狭披针形，长 3—7 厘米，宽 0.7—1.5 厘米。

产勐腊、景洪、勐海、双江；生于海拔 700—850 米处的沟谷林下、河边石上。贵州、广西也有。分布于印度东北部。

6. 小果螺序草（植物研究） 图版 9：8—11

Spiradiclis microcarpa Lo (1998)；中国植物志 (1999)*.

草本，高约 0.2 米，全株无毛。小枝、叶柄、叶脉和叶背面干时变黄色。叶纸质，倒卵形或椭圆状倒卵形，长 5—8 厘米，宽 3—4 厘米，先端骤尖，基部下延，全缘，干时叶面铅灰色，中脉粗壮，在叶面平坦，在叶背面微凸，侧脉疏离，6—7 对，在叶背面明显，网状小脉在叶两面均不明显；叶柄长 3—4.5 厘米；托叶狭披针形，长约 4 毫米。聚伞花序顶生，长约 14 厘米，上部疏分枝，花疏。蒴果无毛，线状长圆形，长约为宽的 3 倍，成熟时室背和室间均开裂为 4 果瓣，果瓣扭曲；种子多数，小而有棱角。果期 7—8 月。

产景洪；生于海拔约 890 米处的山谷沟边潮湿地。分布于广西。云南分布新记录。

8. 蛇根草属 Ophiorrhiza Linn.

多年生草本，匍匐或近直立，很少亚灌木状。叶对生，具等叶性或不等叶性，全缘；托叶生在叶柄间，宿存或脱落，不分裂或 2 深裂，托叶腋中常有腺体状黏液毛。聚伞花序顶生，通常螺状，或具螺状分枝，有时疏散少花或紧密团集；小苞片有或无，结果时宿存或脱落；花通常二型，为花柱异长花，或有时一型，为花柱同长花；花萼通常

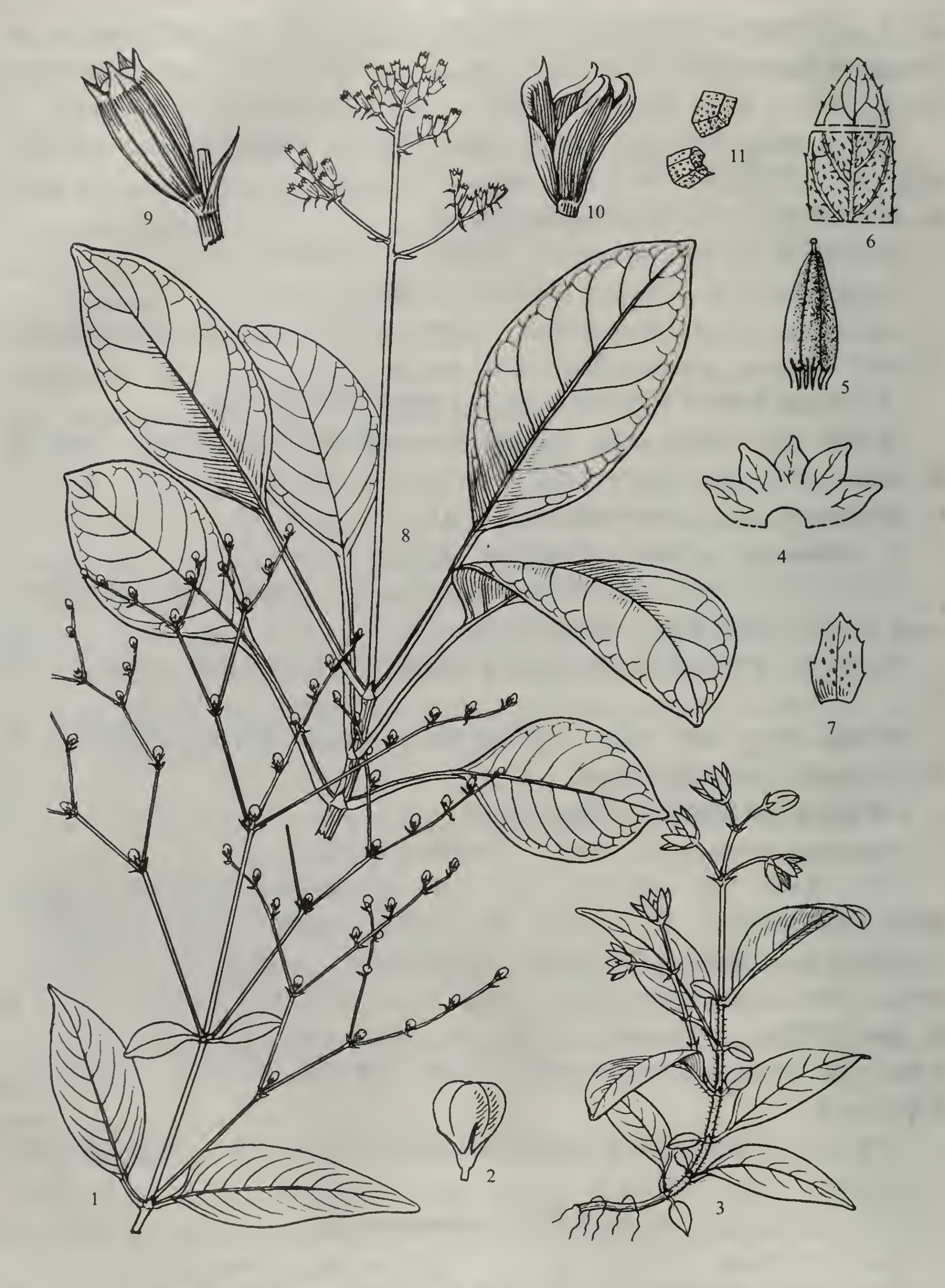


图 版 9

1—2. 越南耳草 Hedyotis chereevensis (Pierre ex Pitard) Ko, 1. 花枝, 2. 花（未开放）; 3—7. 岩雪花 Argostemma saxatile Chun et How ex Ko, 3. 植株, 4. 花冠展开, 5. 雄蕊, 6. 叶片一部分, 示叶面和叶背面, 7. 托叶; 8—11. 小果螺序草 Spiradiclis microcarpa Lo, 8. 果枝, 9. 果, 10. 开裂的果, 11. 种子。(余汉平绘)

小，萼管陀螺状或倒圆锥状，侧扁，有 5 或 10 条直棱，萼裂片 5，稀 6，比萼管短或长；花冠管状或高脚碟状至漏斗状，花冠裂片 5，稀 6，镊合状排列，裂片背面常有直棱或翅，近顶部有或无附属体；雄蕊 5 或偶有 6，长柱花的雄蕊着生在冠管的中部以下，短柱花的雄蕊常着生在冠管喉部，花药长圆形或线形，内藏或伸出，背着；花盘肉质，2 裂；子房下位，2 室，每室有多数胚珠，柱头 2 裂。蒴果僧帽状或倒心状，侧扁，顶部有宿存的花盘和萼裂片，成熟时室背开裂为 2 果瓣；种子多数，小而有角，胚乳肉质。

本属约 200 种，分布于亚洲的热带和亚热带地区、大洋洲的新几内亚岛和太平洋的一些岛屿上，1 种分布于澳大利亚的昆士兰。我国现有 72 种、1 变种、2 变型，产于长江流域及其以南各省区，以云南和广西的种类最多。云南有 42 种、1 变种。

本属植物通常生于密林的沟谷边，喜潮湿阴地或浅水淤泥，常成片生长。由于本属植物对生境的严格要求，所以常常是森林破坏后第一批被消灭的植物，因此在次生林和人工林中没有或几乎没有本属植物。

据《云南种子植物名录》载，云南也有 O. mungos Linn.，但该种仅分布在印度南部和斯里兰卡。所载标本 A. Henry 11674A（采自思茅），王启无 84828（采自砚山）经罗献瑞鉴定（植物研究 10（2）：70. 1990），应是大果蛇根草 O. wallichii Hook. f.

分 种 检 索 表

1（46） 小枝上部的节上有托叶。
2（29） 小苞片明显存在。
3（18） 萼裂片比萼管长，稀近等长。
4（7） 花大，花冠长在 2 厘米以上。
5（6） 花序少花，有花 1 或 2 朵，无毛；花萼和花冠裂片 6—7；同一节上的叶相等，叶先端钝；叶侧脉 5—6 对；托叶长 2.5—3 毫米 ………………………………… **1. 文山蛇根草 O. wenshanensis**
6（5） 花序多花，密被红棕色长柔毛；花萼和花冠裂片 5；同一节上的叶大小不相等，叶先端渐尖或骤然渐尖；叶侧脉 5—16 对；托叶长 7—9 毫米 ……………… **2. 红毛蛇根草 O. rufipilis**
7（4） 花较小，花冠长常不超过 2 厘米。
8（9） 花萼裂片不等大；花冠长 17.5—20.5 毫米 ………………… **3. 屏边蛇根草 O. pingbienensis**
9（8） 花萼裂片等大或近等大。
10（11） 花冠裂片背面近顶部有一长约 1.5 毫米的角状附属体；花较小，花冠长不超过 1 厘米 ……………………………………………………………………………… **4. 灰叶蛇根草 O. cana**
11（10） 花冠裂片背面近顶部无角状附属体或只有很小的附属体。
12（15） 萼裂片长超过萼管 1 倍以上。
13（14） 叶侧脉 10—12 对；托叶基部阔三角形，向上尾状渐尖，长 3—5 毫米；萼管密被锈色长毛；花冠裂片背面有狭翅，顶部有距 ………………………………… **5. 剑齿蛇根草 O. ensiformis**
14（13） 叶侧脉 14—16 对；托叶卵形或披针状卵形，先端渐尖，长 0.5—1.6 厘米；萼管被短硬毛；花冠裂片背面有阔的直翅，翅的上部呈半月形 ……………… **6. 大齿蛇根草 O. macrodonta**
15（12） 萼裂片与萼管近等长或比萼管稍长。

16（17）叶先端钝；托叶常 2 裂，裂片基部三角形，先端丝状；花冠外面被硬毛 ……………………………………………………………………………………… **7. 少花蛇根草 O. pauciflora**

17（16）叶先端短尖；托叶钻形，先端尾状渐尖；花冠外面近无毛 … **8. 独龙蛇根草 O. dulongensis**

18（3） 萼裂片比萼管短。

19（20）花大，花冠长约 2.75—2.85 厘米 ……………………………… **9. 大花蛇根草 O. macrantha**

20（19）花小，花冠长不超过 1.5 厘米。

21（22）植物全株被棕红色多细胞长柔毛 ………………………………… **10. 垂花蛇根草 O. nutans**

22（21）植株被毛与上述不同。

23（24）叶大，长 7—17 厘米，叶先端渐尖…………………………………… **11. 尖叶蛇根草 O. hispida**

24（23）叶小，长不超过 7 厘米，叶先端非渐尖。

25（26）叶较小，长不超过 2.5 厘米；叶侧脉 4—5 对；叶先端短尖 ……… **12. 黄褐蛇根草 O. lurida**

26（25）叶较大，长达 7 厘米；叶侧脉 7—15 对；叶先端钝或骤尖。

27（28）叶先端钝；叶侧脉 7—9 对；托叶卵形，有长缘毛；花冠裂片背面无棱；长柱花雄蕊生于冠管近基部，短柱花生于中部稍上 ……………………… **13. 滇南蛇根草 O. austroyunnanensis**

28（27）叶先端骤尖；叶侧脉 9—15 对；托叶披针形，被长柔毛；花冠裂片背面顶部有角状附属体；雄蕊生于冠管喉部…………………………………………………… **14. 短齿蛇根草 O. brevidentata**

29（2） 无小苞片，或小苞片微小且于结果时脱落。

30（33）萼裂片比萼管长。

31（32）叶卵形、长圆形或披针形，长 3.5—11 厘米，宽 1.8—4.5 厘米；叶侧脉 10—15 对；花序多花，稠密，萼裂片外面中肋有 1 列硬毛；花冠裂片背面近顶部有一长约 1.5 毫米的角状附属体 …………………………………………………………………… **4. 灰叶蛇根草 O. cana**

32（31）叶阔卵形或卵形，长 1—4 厘米，宽 0.6—2.5 厘米；叶侧脉 4—6 对；花序有花 3—4 朵，簇生；萼裂片外面近无毛或被微柔毛；花冠裂片背面近顶部无角状附属体 ……………………………………………………………………………………… **8. 独龙蛇根草 O. dulongensis**

33（30）萼裂片比萼管短或近等长。

34（35）花冠裂片长约为冠管长的 1/2，开放时反折；花萼和花冠外面均无毛 ……………………………………………………………………………………… **15. 吴氏蛇根草 O. wui**

35（34）花冠裂片长通常不及冠管长的 1/3，开放时伸展，不反折。

36（39）花冠内外均无毛。

37（38）叶椭圆形；托叶近卵形或三角形，上部骤狭，先端有 1 个腺体；总花梗密生白色针状钟乳体；花冠黄色；花柱长约 4 毫米 ………………………… **16. 黄花蛇根草 O. ochroleuca**

38（37）叶卵形或阔卵形；托叶深 2 裂几达基部，裂片钻形，先端芒状尾尖；总花梗被短柔毛；花冠紫红色；花柱长 7—7.5 毫米 ……………………………… **17. 美丽蛇根草 O. rosea**

39（36）花冠内外均被毛，或至少在内面被毛。

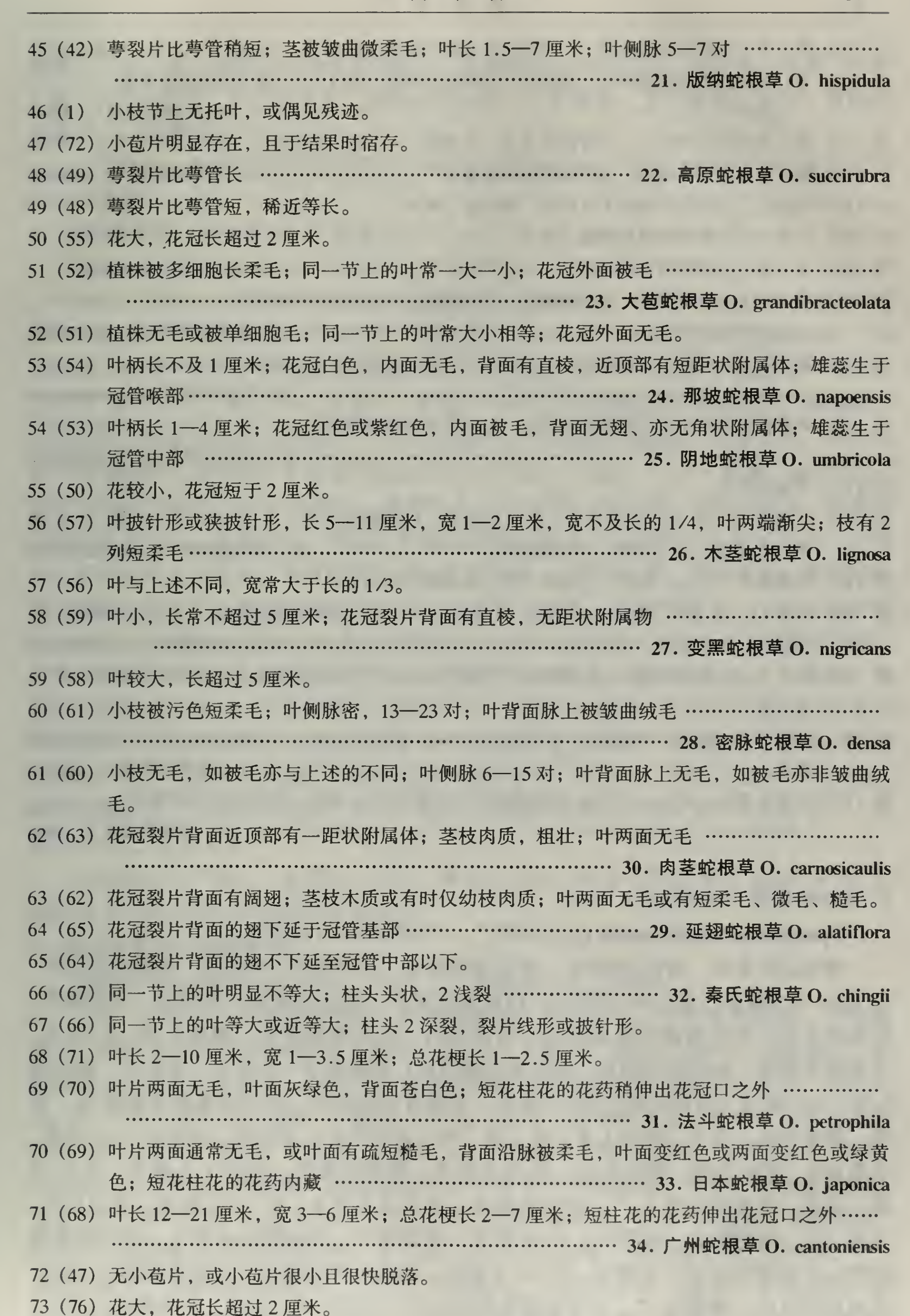
40（41）小枝和花序均密被金黄色柔毛 …………………………… **18. 金黄蛇根草 O. aureolina**

41（40）小枝和花序非被金黄色柔毛。

42（45）萼裂片比萼管短很多；茎或枝被柔毛；叶长达 11 厘米；叶侧脉 5—13 对。

43（44）叶先端尾状渐尖；叶面被稍密的短糙毛；叶干时两面不变红；叶柄长常不超过 1 厘米；匍匐草本 ……………………………………………………………… **19. 匍地蛇根草 O. rugosa**

44（43）叶先端钝圆、短尖或渐尖；叶面无毛或被疏糙毛；叶干时两面变红色或叶面灰绿色；叶柄长 0.5—4 厘米；草本，近直立或基部卧地 ………………… **20. 变红蛇根草 O. subrubescens**



45（42）萼裂片比萼管稍短；茎被皱曲微柔毛；叶长 1.5—7 厘米；叶侧脉 5—7 对 ……………………………… **21. 版纳蛇根草 O. hispidula**

46（1） 小枝节上无托叶，或偶见残迹。

47（72）小苞片明显存在，且于结果时宿存。

48（49）萼裂片比萼管长 ……………………………… **22. 高原蛇根草 O. succirubra**

49（48）萼裂片比萼管短，稀近等长。

50（55）花大，花冠长超过 2 厘米。

51（52）植株被多细胞长柔毛；同一节上的叶常一大一小；花冠外面被毛 ……………………………… **23. 大苞蛇根草 O. grandibracteolata**

52（51）植株无毛或被单细胞毛；同一节上的叶常大小相等；花冠外面无毛。

53（54）叶柄长不及 1 厘米；花冠白色，内面无毛，背面有直棱，近顶部有短距状附属体；雄蕊生于冠管喉部 ……………………………… **24. 那坡蛇根草 O. napoensis**

54（53）叶柄长 1—4 厘米；花冠红色或紫红色，内面被毛，背面无翅、亦无角状附属体；雄蕊生于冠管中部 ……………………………… **25. 阴地蛇根草 O. umbricola**

55（50）花较小，花冠短于 2 厘米。

56（57）叶披针形或狭披针形，长 5—11 厘米，宽 1—2 厘米，宽不及长的 1/4，叶两端渐尖；枝有 2 列短柔毛 ……………………………… **26. 木茎蛇根草 O. lignosa**

57（56）叶与上述不同，宽常大于长的 1/3。

58（59）叶小，长常不超过 5 厘米；花冠裂片背面有直棱，无距状附属物 ……………………………… **27. 变黑蛇根草 O. nigricans**

59（58）叶较大，长超过 5 厘米。

60（61）小枝被污色短柔毛；叶侧脉密，13—23 对；叶背面脉上被皱曲绒毛 ……………………………… **28. 密脉蛇根草 O. densa**

61（60）小枝无毛，如被毛亦与上述的不同；叶侧脉 6—15 对；叶背面脉上无毛，如被毛亦非皱曲绒毛。

62（63）花冠裂片背面近顶部有一距状附属体；茎枝肉质，粗壮；叶两面无毛 ……………………………… **30. 肉茎蛇根草 O. carnosicaulis**

63（62）花冠裂片背面有阔翅；茎枝木质或有时仅幼枝肉质；叶两面无毛或有短柔毛、微毛、糙毛。

64（65）花冠裂片背面的翅下延于冠管基部 ……………………………… **29. 延翅蛇根草 O. alatiflora**

65（64）花冠裂片背面的翅不下延至冠管中部以下。

66（67）同一节上的叶明显不等大；柱头头状，2 浅裂 ……………………………… **32. 秦氏蛇根草 O. chingii**

67（66）同一节上的叶等大或近等大；柱头 2 深裂，裂片线形或披针形。

68（71）叶长 2—10 厘米，宽 1—3.5 厘米；总花梗长 1—2.5 厘米。

69（70）叶片两面无毛，叶面灰绿色，背面苍白色；短花柱花的花药稍伸出花冠口之外 ……………………………… **31. 法斗蛇根草 O. petrophila**

70（69）叶片两面通常无毛，或叶面有疏短糙毛，背面沿脉被柔毛，叶面变红色或两面变红色或绿黄色；短花柱花的花药内藏 ……………………………… **33. 日本蛇根草 O. japonica**

71（68）叶长 12—21 厘米，宽 3—6 厘米；总花梗长 2—7 厘米；短柱花的花药伸出花冠口之外 ……………………………… **34. 广州蛇根草 O. cantoniensis**

72（47）无小苞片，或小苞片很小且很快脱落。

73（76）花大，花冠长超过 2 厘米。

74（75）同一节上的叶等大或近等大；叶背面在中脉和侧脉上被柔毛；叶侧脉 8—13 对；叶柄密被柔毛；花冠内外均被微柔毛；花冠裂片背面近顶端有一长 1.5—2 毫米的角状附属体…………………………………………………………………………………………… **35. 宽昭蛇根草 O. howii**

75（74）同一节上的叶不等大；叶背面近无毛；叶侧脉 7—9 对；叶柄无毛；花冠内外均无毛；花冠裂片背面有较狭的翅，无明显的距状附属物 ……………………… **36. 大果蛇根草 O. wallichii**

76（73）花较小，花冠长不超过 1.5 厘米，稀接近 2 厘米。

77（82）叶至少在叶背面中脉和侧脉上被毛。

78（81）花序顶生；叶柄密被柔毛。

79（80）同一节上的叶不等大；叶先端渐尖，多少尾状；叶侧脉在叶背面凸起 …………………………………………………………………………………………… **37. 绿春蛇根草 O. luchunensis**

80（79）同一节上的叶等大或近等大；叶先端圆钝、渐尖或短尖；叶侧脉在叶背面压扁 …………………………………………………………………………………………… **20. 变红蛇根草 O. subrubescens**

81（78）花序顶生和在小枝上部的叶腋对生；叶柄近无毛或被微柔毛 …………………………………………………………………………………………… **38. 对生蛇根草 O. oppositiflora**

82（77）叶两面无毛。

83（84）叶侧脉 14—18 对；花序直立、阔大而疏松，近圆锥花序状，长 13—18 厘米，宽 7—10 厘米；总花梗长 5—6 厘米；花冠紫红色 …………………… **39. 圆锥蛇根草 O. paniculiformis**

84（83）叶侧脉 8—16 对；花序与上述的不同；花冠绿色或白色。

85（86）叶长 15—22 厘米，宽 6—10 厘米；叶侧脉 11—16 对；花序密集呈球状，直径约 3 厘米；总花梗长约 1.5 厘米 ……………………………………………… **40. 大叶蛇根草 O. repandicalyx**

86（85）叶长 6—17 厘米，宽 2—5.5 厘米；叶侧脉 8—12 对；花序不密集呈球状；总花梗长 1.5—5 厘米。

87（88）纤弱草本，高 25—30 厘米；叶先端尾状长尖；叶柄长 0.5—1.5 厘米；雄蕊生于冠管中部或基部…………………………………………………………………… **41. 纤弱蛇根草 O. gracilis**

88（87）较高大草本，高 0.6—1 米；叶先端渐尖；叶柄长 1—3 厘米；雄蕊生于冠管喉部 …………………………………………………………………………………………… **42. 有翅蛇根草 O. alata**

1. 文山蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza wenshanensis Lo（1990）*；中国植物志（1999）*.

匍匐上升草本，高约 20 厘米。嫩枝被短柔毛，上部很密。叶纸质，卵形或披针形，长 1.5—3.5 厘米，宽 0.8—2 厘米，稀长达 7 厘米，宽达 3 厘米，先端钝，基部楔形，叶面绿灰色，散生短硬毛或近无毛，背面苍白，脉上被短柔毛，侧脉纤细，5—6 对，末端彼此联结，在叶面不明显，在叶背面微凸起；叶柄长 5—10 毫米，被柔毛；托叶深 2 裂，裂片钻状三角形，长 2.5—3 毫米，先端有球状腺体，有时基部附有柄腺体，无毛。花序顶生，无毛，有花 1 或 2 朵，花二型，花柱异长；短柱花：花梗长 3—5 毫米，小苞片 2，紧贴花萼，线状钻形，长约 5 毫米；萼管陀螺状，长约 1.5 毫米，有 6—8 棱，无毛，花萼裂片常 6—7，披针状线形，等大或不等大，长 1—3 毫米；花冠白色，近漏斗状，喉部扩大，冠管长 1.8—2 厘米，外面无毛，内面被白色柔毛，在冠管喉部较密，花冠裂片 6—7，近卵形，长 3—4 毫米，先端内弯呈喙状，背面近顶部有一细小的距状附属体；雄蕊 6—7，着生在冠管喉部之下，花丝长 1.2 毫米，花药线形，长 2.3

毫米；子房2室，胎座自中轴近基部斜升，胚珠多数，花柱丝状，长约4.5毫米，柱头2裂，长约4毫米；长柱花未见。蒴果近倒心形，长3毫米，宽8毫米，无毛，有宿存小苞片。 花期5月。

云南特有，产文山老君山（模式标本产地）等地；生于海拔1900—2100米处的山谷林下溪边。

2．红毛蛇根草（植物研究） 图版10：7—14

Ophiorrhiza rufipilis Lo（1990）*；中国植物志（1999）*.

草本，近直立或下部卧地生根，全株被红棕色长柔毛，毛为多细胞，常呈念珠状。茎不分枝或少分枝，嫩部干时有条纹，密被柔毛。叶纸质，长圆状披针形或披针形，稀近卵形，同一节上的叶大小不等，大的长3—10厘米，宽1—4厘米，侧脉10—16对，小的长1—6厘米，宽0.5—2.5厘米，侧脉5—8对，先端渐尖或骤然渐尖，基部楔形或近圆形，偶有微心形，有缘毛，干时苍白绿色，叶面散生稍稀疏、伏贴长毛，在叶背面中脉和侧脉上被密毛，中脉和侧脉在叶背面凸起；叶柄长1—2.5厘米，被长柔毛；托叶披针状三角形，长7—9毫米，基部宽0.5—1毫米，常2裂，裂片长渐尖，边缘疏生刚毛状长柔毛。花序顶生，多花，密被红棕色长柔毛，总花梗长不及1厘米，分枝短；花梗长约1.5毫米，密被长柔毛；小苞片线形，长约5毫米，被长缘毛；萼管陀螺状近球形，长约1.5毫米，宽约1.5毫米，密被长柔毛，花萼裂片5，近卵形或披针形，长3.5—4毫米，宽约2毫米，边缘和背面中肋上被刚毛状长柔毛，有明显的侧脉；花冠白色或微带黄色，管状漏斗形，有5行刚毛状长柔毛，冠管长1.8—1.9厘米，冠管喉部疏被鳞片状毛，花冠裂片5，阔披针形，长约4.5毫米，宽约1.8毫米，先端内弯成喙状，背部有阔翅，内面无毛；雄蕊5，着生于冠管喉部，花丝长约1毫米，花药长圆形，长约2毫米，内藏；花柱长1.6—1.7毫米，柱头2，长约2毫米，稍伸出。蒴果近倒心形，长约3.5毫米，宽约7毫米，有宿存萼裂片，具5棱，被长柔毛。 花期2—3月，果期5月。

云南特有，产砚山、麻栗坡、广南、屏边、金平、绿春；生于海拔1200—1700米的密林下。模式标本采于麻栗坡关高。

3．屏边蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza pingbienensis Lo（1990）*；中国植物志（1999）*.

草本。茎和分枝干时变褐红色，嫩枝密被棕红色短柔毛，干时常有纵棱。叶薄纸质，长圆状卵形或长圆状披针形、卵形，长2—7.5厘米，宽1—3厘米，先端短尖，基部楔形，叶面散生短柔毛，在叶背面中脉和侧脉上密被短柔毛，很少近无毛，侧脉纤细，5—7对，在叶背面凸起；叶柄长0.5—2.5厘米，密被短柔毛；托叶披针形或近卵形，长约4毫米，全缘或有疏齿，先端渐尖，内面基部常有2腺体，有时顶部有一球形小腺体。花序顶生，稍紧密，总花梗长1—1.5厘米，分枝螺状，较短，均密被棕红色短柔毛；花梗长1.5—3毫米或近无梗；小苞片线状披针形，长5—7毫米，具羽状脉，近无毛，或被缘毛；萼管陀螺状，有5棱，长约1.5毫米，密被短柔毛，花萼裂片5，常大小不等，披针形或近卵形，大的长3—6毫米，小的长0.8—3毫米，有羽状脉，被缘毛或近无毛；花冠暗红色，管状漏斗形，花蕾顶端有5翅，冠管长15—17.5毫米，



图 版 10

1—6. 螺序草 Spiradiclis caespitosa Bl. f. caespitosa Bl. 1. 花枝，2. 花蕾，3. 花，4. 花冠剖开示雄蕊，5. 花萼和雌蕊，6. 蒴果；7—14. 红毛蛇根草 Ophiorrhiza rufipilis Lo，7. 花枝，8. 花蕾，9. 花冠剖开示雄蕊，10. 萼管和雌蕊，11. 萼裂片放大，12. 叶背面一部分，13. 托叶，14. 蒴果；15—17. 灰叶蛇根草 O. cana Lo,15. 花蕾，16. 花冠剖开，示雄蕊，17. 雌蕊。(余汉平绘)

外面近无毛，内面喉部下方有 5 条被白色长柔毛的小区，花冠裂片 5，近卵形，长 2.5—3 毫米，先端变厚，微内弯呈喙状，背面有阔翅，翅呈半月形，内面密被鳞片状短毛；雄蕊 5，着生于冠管中部，花丝极短，花药线形，长 2.5—3 毫米；花柱长 11—13 毫米，柱头 2 裂，裂片近长圆形，长约 1.5 毫米。蒴果倒心形，宽约 5.5 毫米，长约 2 毫米，被锈色柔毛。 花期 7—9 月。

云南特有，产屏边（模式标本产地）；生于海拔 1400—1820 米处的溪边。

4. 灰叶蛇根草（植物研究） 图版 10：15—17

Ophiorrhiza cana Lo（1990）；中国植物志（1999）*.

匍匐草本。茎、枝有条纹，被柔毛。叶薄纸质，卵形、长圆形或披针形，长 3.5—11 厘米，宽 1.8—4.5 厘米，先端短尖或渐尖，基部楔形，很少近钝圆，全缘或浅波状，干时叶面铅灰色或灰绿色，近无毛或被疏短柔毛，叶背面苍白，沿中脉和侧脉被短柔毛，在放大镜下可见许多小突点，中脉在叶背面阔而扁平，侧脉 10—15 对，纤细而密，在叶面不明显，在叶背面稍凸起；叶柄长 1—1.5 厘米，被柔毛；托叶基部阔三角形，向上突然收缩成一长尖头，长 4—5 毫米，宿存。花序顶生，多花，稠密，总花梗长不超过 1 厘米，分枝螺状，很短，均密被柔毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗粗壮，长约 1 毫米，被短柔毛；小苞片极小，长约 0.3 毫米，很快脱落；萼管近陀螺状，5 棱，长约 1.1 毫米，宽约 1.5 毫米，被短硬毛，花萼裂片 5，线形，长 1.4—1.6 毫米，背面中肋上被一列硬毛；花冠橘黄色，管状，花蕾顶端有 5 个角状体，外面被短柔毛，冠管长约 5 毫米，冠管喉部被一圈白色长柔毛，其余部分被短柔毛，花冠裂片 5，近卵形，长约 2 毫米，背面近顶部有一长约 1.5 毫米的角状附属体；雄蕊 5，着生于冠管近基部，花丝长 0.5 毫米，花药狭长圆形，长约 1.5 毫米；花柱长约 5 毫米，柱头 2，近圆形，长约 1.2 毫米；短柱花：花萼与花冠外形同长柱花，但雄蕊生于冠管喉部，花柱伸至冠管稍下方，柱头 2 裂。蒴果倒心形，宽约 5 毫米，长约 2 毫米，被短柔毛。花期 5 月。

云南特有，产金平、沧源、耿马；生于海拔 700—900 米处的山谷溪边林下潮湿处。模式标本 Sino-Russ. Exped. 370（具体产地不详）。

5. 剑齿蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza ensiformis Lo（1990）*；中国植物志（1999）*.

草本。嫩枝被柔毛。叶近膜质，椭圆形、卵形或长圆形，长 5—12 厘米，宽 2.5—5.5 厘米，先端骤然渐尖，基部楔形，多少下延，干时褐色或暗褐色，叶面散生锈色短柔毛，叶背面无毛或近无毛，侧脉纤细，10—12 对，在叶两面稍凸起；叶柄长 1—3 厘米，被疏柔毛；托叶基部阔三角形，向上尾状长尖，长 3—5 毫米，被缘毛。花序顶生，有花 10 余朵，被锈色柔毛，总花梗长约 1.5 厘米，分枝短，螺状；花梗短；小苞片线状剑形，长 5—7 毫米，有中脉和侧脉，被缘毛；萼管近陀螺状，长约 1.5 毫米，宽约 2.5 毫米，有 5 棱，密被多细胞锈色长毛，其间亦混生单细胞毛，萼裂片 5，线状剑形，长 5—7.5 毫米，宽约 1.5 毫米，有侧脉和中脉，被缘毛；花冠白色，管状漏斗形，花蕾棒状，顶部有 5 棱，外面无毛或棱上散生短硬毛，冠管喉部有一环白色长毛，冠管长 1.3—1.4 厘米，花冠裂片 5，长 2—2.5 毫米，背部有狭翅，顶部有距；雄蕊 5，生于

冠管喉部稍下，花丝短，花药线形，长约 2.5 毫米；花柱长 14 毫米，柱头头状，长 1 毫米。蒴果长约 4 毫米，宽约 8 毫米，被柔毛，宿存萼裂片长 5—7 毫米，被缘毛。花期 1 月。

云南特有，产保山、龙陵；生于海拔约 2000 米处的溪边。模式标本采于龙陵。

6. 大齿蛇根草（植物研究） 图版 11：1—7

Ophiorrhiza macrodonta Lo（1990）*；中国植物志（1999）*.

高大草本，或亚灌木状，高 1—2.5 米。老枝通常褐红色，近无毛，嫩枝干时变黑色，被棕色柔毛。叶纸质，长圆形、卵状长圆形或卵形，长 6.5—17 厘米，宽 2.5—5.5 厘米，先端渐尖，基部楔形，下延，两面近无毛或叶面散生疏短柔毛，叶背面中脉和侧脉上被柔毛，叶面灰褐色，叶背面较苍白，侧脉稍密，纤细，14—16 对，干时在叶两面均稍凸起，网脉纤细；叶柄通常长 1—2 厘米；托叶卵形或披针状卵形，长 0.5—1.6 厘米，基部阔，先端渐尖，全缘或偶有少数粗齿，有中脉和直出平行脉，近无毛。花序顶生，有花 10 余朵，总花梗长约 1 厘米，和分枝均密被棕色硬毛；花二型，花柱异长；短柱花：花梗长 1—1.5 毫米，被短硬毛；小苞片近线形，长 7—9 毫米，被短缘毛，有时背面疏生柔毛，宿存；萼管长约 1 毫米，宽约 1.4 毫米，有不明显 5 棱，被短硬毛，花萼裂片 5，狭披针形，长约 2.5 毫米，近无毛；花冠微红，管状漏斗形，外面无毛，内面被长柔毛，冠管长 1.3—1.4 厘米，冠管喉部扩大，花冠裂片 5，近卵形，长约 2 毫米，先端内弯，喙状，背面有阔的直翅，翅的上部呈半月形，宽约 0.6 毫米；雄蕊 5，生于冠管喉部，花丝长约 1 毫米，花药长约 3 毫米，稍伸出；花柱长约 2.5 毫米，柱头 2，近线形，长约 2 毫米。长柱花未见。蒴果倒心形，长 2.5—3 毫米，宽 7.5—9 毫米，被短硬毛。 花期 4—9 月。

云南特有，产文山、马关、蒙自、屏边；生于海拔 1300—1500 米处的林下湿地上。模式标本采于屏边。

7. 少花蛇根草（植物研究） 图版：11：8—12

Ophiorrhiza pauciflora Hook. f.（1880）；Kanjilal（1939）；Lo（1990）；中国植物志（1999）*.

Ophiorrhiza lurida auct. non Hook. f.：云南种子植物名录（1984），quoad specim. 王启无 75819.

草本。茎枝细长，下部匍匐生根，被短柔毛。叶薄纸质，卵形，长 1.5—5 厘米，宽 0.8—2.5 厘米，先端钝，基部阔楔形或近圆形，有时下延，叶面干时暗紫色，被伏贴的长毛，叶背面淡紫或灰黄，在中脉和侧脉上有短柔毛，侧脉 5—9 对，两面均明显；叶柄长 5—20 毫米，被短柔毛；托叶常 2 裂，裂片基部三角形，先端丝状，长 3—5 毫米，宿存。花序顶生，总花梗长约 1 厘米，被柔毛；花梗短；小苞片线形，长 2.5—3.5 毫米，被缘毛，宿存；萼管小，长约 1.5 毫米，被柔毛，花萼裂片 5，披针形，比萼管稍长或近等长；花冠白色，被硬毛，管状，长 9—10 毫米。蒴果倒心状，宽约 4.5 毫米，长约 2 毫米，被柔毛。 花果期 6—9 月。

产思茅、勐腊、景洪、勐海；生于海拔 1000—2000 米处的山谷林下。分布于印度。



图 版 11

1—7. 大齿蛇根草 Ophiorrhiza macrodonta Lo，1. 花枝，2. 花蕾，3. 花冠剖开示雄蕊，4. 花萼和雌蕊，5. 小苞片，6. 托叶，7. 蒴果；8—12. 少花蛇根草 O. pauciflora Hook. f.，8. 花蕾，9. 花冠剖开示雄蕊和雌蕊，10. 托叶，11. 小苞片，12. 蒴果；13—19. 大花蛇根草 O. macrantha Lo.，13. 花枝，14. 短柱花花冠（部分）剖开，示雄蕊和雌蕊，15. 长柱花花冠剖开，示花萼、雄蕊和雌蕊，16. 花冠裂片背面，17. 小苞片，18. 托叶，19. 蒴果（余汉平绘）

8．独龙蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza dulongensis Lo（1990）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）.

匍匐草本。茎稍肉质，纤细而长，紫褐色，被柔毛。叶薄纸质，阔卵形或卵形，长1—4厘米，宽0.6—2.5厘米，先端短尖，基部阔楔形或近圆形，干时常绿色，叶面散生糙伏毛，背面脉上被柔毛，侧脉纤细，4—6对，两面均可见，小脉不明显；叶柄长约3—10毫米，密被柔毛；托叶钻形，尾状渐尖，长4—6毫米，近无毛。花序顶生，有花3—4朵，簇生，总花梗纤细，近无毛，长约1厘米；花二型，花柱异长；长柱花：苞片和小苞片均线形，长约1毫米，近无毛；花萼长3—4毫米，萼管有5棱，花萼裂片5，披针形，比萼管稍长，近无毛或被微柔毛；花冠白色，漏斗状，长11毫米，外面近无毛，冠管喉部密被柔毛，花冠裂片三角状卵形，长2.5—3毫米，芽时背部有直棱；雄蕊伸至冠管的中部，花药线形；花柱伸至冠管口部，柱头大，2裂；短柱花：花萼和花冠同长柱花；雄蕊生于冠管喉部；花柱伸至冠管中部。果未见。 花期7月，果期10月。

产贡山、泸水，临沧；生于海拔2300—3200米处的常绿阔叶林下及溪边，喜潮湿环境，常见。西藏（墨脱）也有。模式标本采于独龙江至贡山途中。

9．大花蛇根草（植物研究） 图版11：13—19

Ophiorrhiza macrantha Lo（1990）*；中国植物志（1999）*.

草本，高20—50厘米。茎直立或下部卧地生根，干时橘黄色，近无毛或有时嫩部被微柔毛。叶纸质，长圆状卵形、近卵形或长圆形，长4—16厘米，宽1.8—4.5厘米，先端尾状，基部阔楔形或近圆形，边缘通常浅波状，干时叶面浅灰绿色，无毛，背面苍白绿色或浅黄绿色，无毛或嫩叶中脉和侧脉上被柔毛，侧脉在叶面明显，在叶背面凸起，7—9对；叶柄长1—4厘米，无毛或被柔毛；托叶线形，具稍阔的基部，长6—8毫米，先端和基部二侧常有一球形腺体。花序顶生，稍疏散，多花，总花梗长2—2.5厘米，分枝螺状，长0.5—2厘米，均被微柔毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗长1.5—3毫米，被微柔毛；小苞片线状剑形，长约2毫米，被短缘毛；萼管杯状，长约2.5毫米，宽约2毫米，具10棱，近无毛或被微柔毛，花萼裂片5，三角形，近等大或不等大，长1.5—2毫米，近无毛；花冠粉红色，近漏斗形，外面无毛，冠管长2.2—2.3厘米，内面中部有一环稍密的白色长柔毛，中部以上被稀疏长柔毛，花冠裂片5，近卵形，长约5.5毫米，先端内弯呈喙状，内面被疏长柔毛，背面有膜质、宽约0.8毫米的翅，翅的顶部有距；雄蕊5，着生在花冠管之中部下方，花丝极短，花药线形，长约3.5毫米；花柱长约19毫米，柱头2，长圆形，长约2毫米；花盘高凸，全缘或2浅裂；短柱花：萼和花冠似长柱花；雄蕊生于冠管喉部，花丝长1.5毫米，花药长约3毫米，微伸出；花柱长7毫米，柱头2裂，裂片披针形，长约4毫米。果绿色，近僧帽状，长约3毫米，宽7—7.5毫米，有10棱，无毛，宿存萼裂片不萎缩；种子多数，近棕红色，有棱角。 花期3月，果期5月。

云南特有，产马关、屏边、河口、勐腊；生于海拔1300—1800米处的山谷密林下、溪沟旁。模式标本采于屏边老一箐乡。

10. 垂花蛇根草（植物研究）

俯垂蛇根草（横断山区维管植物），艳山红（屏边）

Ophiorrhiza nutans C. B. Clarke in Hook. f.（1880）；Hara et Gould in Hara et al.（1979）；Lo（1990）；横断山区维管植物（1994）；Koba et al.（1994）；中国植物志（1999）*.

草本，全株被棕红色多细胞长柔毛，在放大镜下呈念珠状。嫩枝稍肉质，被毛很密。叶具不等叶性，叶片纸质，卵形、披针形、椭圆形或长圆形，长3—8厘米，宽约1.5—4厘米，先端骤尖或尾状渐尖，基部渐狭、阔楔形或微圆，边全缘或稍呈浅波状，被短缘毛，叶面疏生长毛，背面中脉和侧脉上被柔毛，侧脉9—13对，纤细，末端近叶缘分枝联结，干时变棕红色，网脉在叶背面明显；叶柄长0.5—2厘米，密被柔毛；托叶长0.8—1厘米，披针形或近卵形，渐尖，有时基部卵形，上部芒状长尖。花序顶生，多花，常密集呈头状，总花梗稍粗壮，长1—3厘米，密被柔毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗常很短，小苞片线形或披针形，长8—10毫米，先端钝或近短尖，有羽状脉，边具流苏状长缘毛，有时每边有一个线形裂片；萼管近陀螺状，长约1.5毫米，宽1.5—2毫米，密被柔毛，花萼裂片5，近披针形，长约1.2毫米，无毛或背面中肋上疏生刚毛；花冠白色，近管状，外面无毛或疏生刚毛，冠管长约9毫米，近基部微弯，内面中部以上散生白色长柔毛，花冠裂片5，近三角形或近卵形，长2—3毫米，内面被毛，背面有极狭的翅；雄蕊5，着生在冠管近基部，花丝极短，花药长圆状线形，长约2毫米；花柱长约8.5毫米，被柔毛，柱头2裂，裂片长约1.3毫米；短柱花：花萼和花冠同长柱花；雄蕊5，着生在冠管中部之上，花丝长约1.5毫米，花药长约1.2毫米；花柱长1毫米，柱头线形，长约2毫米。蒴果僧帽状，长约2.5毫米，宽6—7毫米，被短柔毛或近无毛。 花期5—8月，果期10月。

产贡山、富宁、屏边、金平、元阳、景洪；生于海拔800—1800米处的常绿阔叶林下或林缘。西藏（墨脱）也有。分布于锡金、尼泊尔、印度。

11. 尖叶蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza hispide Hook. f.（1880）；Kar et Panigrahi（1963）；Lo（1990）；中国植物志（1999）*.

草本，高达1米。枝被稍密的长柔毛，稍肉质。叶薄纸质，卵形或阔卵形，同一节上的叶不等大，长7—17厘米，宽3.5—7厘米，先端渐尖，基部阔楔形，稍不等侧，多少下延，近全缘，两面散生短柔毛，在叶背面被毛稍密，干时变灰色或榄绿色，侧脉9—14对，纤细，在叶背稍凸起；叶柄长1.5—7厘米，密被柔毛；托叶近披针形，基部阔，上部丝状，长渐尖，被柔毛和缘毛。花序顶生，被长柔毛，总花梗粗壮，长约1.5厘米，花多而密集；花二型，花柱异长；长柱花：花梗很短；苞片和小苞片线形，长3—4毫米，有缘毛，宿存；萼管近陀螺状，长约1毫米，有5棱，被柔毛，萼裂片近三角形，长约0.5毫米，裂片间常有1腺体；花冠淡紫色或白色，狭管状，冠管长1—1.2厘米，宽约1.5毫米，外面散生柔毛，内面近中部有一环密而长的白毛，花冠裂片小，卵状三角形，无棱亦无附属体；雄蕊5，着生在冠管中部之下，花丝长约0.5毫米，花药长约2毫米；花柱长约8毫米，柱头长约1.5毫米；短柱花：花萼和花冠同

长柱花；雄蕊着生在冠管中部之上，花丝长 2.3—2.5 毫米。蒴果长约 2 毫米，宽约 5 毫米，被柔毛；种子褐色，有角。　花果期 5—11 月。

产金平、镇沅、澜沧、孟连、景洪、勐海、凤庆、沧源、临沧、梁河；生于海拔 1150—1900 米处沟谷、山坡、林下。分布于印度。

12. 黄褐蛇根草（西藏植物志）

紫绿蛇根（云南种子植物名录）

Ophiorrhiza lurida Hook. f.（1880）；西藏植物志（1985）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）.

纤细草本。茎匍匐上升，被微柔毛，中部以下节上生不定根，不分枝或少分枝。叶对生，纸质，卵形或卵状披针形，上部的长 2—2.3 厘米，宽 1.2—1.3 厘米，中下部的渐小，基部的长、宽均仅 6 毫米，叶面绿色，背面淡绿色，先端短尖，基部近圆形，仅背面脉上被微柔毛，侧脉 4—5 对；叶柄长 1—4 毫米；托叶线形，长 3—4 毫米。聚伞花序顶生，少花，较密集；小苞片钻状线形，长 3—4 毫米；花梗长约 1 毫米；花萼无毛，萼管杯状，长约 1.5 毫米，花萼裂片 5，狭长三角形，长 1 毫米；花冠白色，干时变黄，外面无毛，冠管长 4.5 毫米，冠管喉部被长柔毛，花冠裂片 5，钝三角形，长 1.5 毫米，背部有狭翅，无角状附属物；雄蕊 5，着生于冠管近基部，花丝长约 2 毫米，花药线状长圆形，长约 1 毫米。　花期 8 月。

产贡山、福贡；生于海拔 1800—2300 米处的常绿阔叶林及铁杉林下。西藏（墨脱）也有。分布于锡金。

13. 滇南蛇根草（植物研究）　图版 12：1—10

Ophiorrhiza austroyunnanensis Lo（1990）*；中国植物志（1999）*.

草本，通常下部卧地，节上生须状根。茎和分枝均被柔毛或绒毛。叶薄纸质，卵形、椭圆形、长圆形或披针形，长 2—7 厘米，先端钝，基部楔形或近圆形，边全缘或浅波状，干时常变浅灰色，叶面散生柔毛，叶背面沿中脉和侧脉被长而分节的疏毛，侧脉 7—9 对，稍明显，在叶背面干时变褐色，网脉不很明显；叶柄长 0.5—1.5 厘米，密被绒毛或柔毛；托叶卵形，长 5—7 毫米，先端长渐尖，有长缘毛。花序顶生，紧缩呈头状，结果时变疏松，总花梗纤细，长 2—3 厘米，无毛或近无毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗极短或近无梗；苞片膜质，椭圆状长圆形，长 5—6 毫米，宽约 1.5 毫米，小苞片稍小；萼管近陀螺状，长 0.8～1 毫米，有 5 棱，无毛，萼裂片 5，长三角形，长约 0.4 毫米；花冠管状，长约 4 毫米，冠管喉部有一环白色长毛，花冠裂片 5，近三角形，长约 1.3 毫米，背部无棱；雄蕊 5，生于冠管近基部，伸至冠管的中部，花药线形；花柱伸至冠管喉部，柱头 2 浅裂，裂片头状；短柱花：花萼和花冠同长柱花；雄蕊生于冠管中部稍上，伸至喉部；花柱伸至冠管中部，柱头卵形。蒴果长约 1.5 毫米，宽约 3.5 毫米，无毛，在放大镜下可见白色短条纹。　花期 5 月，果期 7—8 月。

云南特有，产马关、屏边、河口、孟连、勐腊、景洪、勐海、沧源、瑞丽；生于海拔 1000—1500 米处的山谷林下。模式标本采于勐海。

14. 短齿蛇根草（植物研究）　图版 13：1—3

Ophiorrhiza brevidentata Lo（1990）；中国植物志（1999）.

草本。茎纤细，圆柱状，干时紫红色或紫褐色，密被硬毛，有疏散的分枝。叶对生，具不等叶性，纸质，卵形，大的长 2—6 厘米，小的只有大的 1/3—1/2，先端骤尖，基部圆钝或阔楔形，叶面被贴伏的长糙毛，毛有时很密，叶背面被长柔毛，或有时仅脉上有毛，侧脉 9—15 对，在叶两面均凸起；叶柄长约 1 厘米，被柔毛；托叶披针形，长 5—6 毫米，被长柔毛。花序顶生，有花数至多朵，总花梗长 1.5—4.5 厘米，密被柔毛，分枝螺状，短而密集，有时紧缩成头状，苞片长圆状披针形或长圆形，长约 7 毫米，被缘毛，小苞片稍小；萼管长约 1.2 毫米，被短柔毛，萼裂片近三角形，长 0.7—0.9 毫米；花冠粉红色或紫红色，无毛或芽时顶部有疏柔毛，管状，冠管长 1.1 厘米，内面中部以上被长柔毛，花冠裂片小，长约 1.5 毫米，背面顶部有角状附属体；雄蕊生于冠管喉部，花丝长约 1 毫米，花药长圆状线形，长约 1.5 毫米；花柱短，长约 2 毫米，柱头近匙形，长约 1.3 毫米。蒴果宽约 6 毫米，长约 2 毫米，被微柔毛。 花期 4—5 月，果期 6 月。

云南特有，产思茅、景东、腾冲、瑞丽；生于海拔约 1600 米处的林下溪边。模式标本采于腾冲。

A. Henry11715 采自云南思茅，Dunn 曾将此号标本定名为 O. lurida Hook. f. (Journ. Linn. Soc. Bot. 39: 471. 1911)。从这号标本的照片看，可能即是本种（录自罗献瑞，植物研究 10（2）：33. 1990)。

15. 吴氏蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza wui Lo（1990）；中国植物志（1999）*.

肉质草本，高约 30 厘米，下部伏地生根。茎纤细而长，老枝近圆柱状，干时红褐色，被微柔毛，嫩枝有直沟纹，密被柔毛。叶薄纸质，卵形或披针状卵形，长 5—11 厘米，宽 1.8—4 厘米，先端渐尖，基部楔形，稍下延，叶面近无毛或散生极短的毛，背面脉上被皱曲的短柔毛，侧脉 5—7 对，纤细，两面均明显；叶柄长 1—2.5 厘米，被柔毛；托叶近丝状，长约 6 毫米。花序顶生，总花梗长 1—2.5 厘米，和总轴均被二列极密的短柔毛，分枝 3—6 个，互生，螺状；花梗极短，无小苞片或小苞片极小；花萼小，长约 1.5 毫米，花萼裂片 5，长约 0.4 毫米，均无毛；花冠白色或微染红晕，管状，长约 7 毫米，外面无毛，冠管长 4.5—5 毫米，冠管喉部密被毛，花冠裂片 5，长圆形，长约为冠管的 1/2，背面有明显的直翅，开放时反折；雄蕊生于冠管中部。蒴果未见。花期 4 月。

云南特有，产潞西（模式标本产地）；生于海拔约 1150 米处的潮湿石灰岩陡坡上。

16. 黄花蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza ochroleuca Hook. f.（1880）；Kar et Panigrahi（1963）；Lo（1990）；中国植物志（1999）.

草本，高约 40 厘米。嫩枝被短柔毛。叶薄纸质，椭圆形，长 13—15 厘米，宽 4.5—6 厘米，先端短渐尖或近短尖，基部楔形，干时叶面绿灰色，近无毛，叶背面苍白，仅中脉和侧脉上被柔毛，侧脉 10—12 对，在叶背面稍凸起；叶柄长 1—4.5 厘米，近无毛；托叶近卵形或三角形，上部骤狭，长约 5 毫米，先端有一个腺体。花序顶生，被短柔毛，总花梗长约 3 厘米，密生白色针状钟乳体，有 4—6 个长 1—3 厘米的螺状分

枝；花梗长 1—3 毫米或上部的近无梗；无小苞片或小苞片极小；萼管近陀螺状，长约 3 毫米，有 5 棱，花萼裂片 5，长约 0.5 毫米，被短柔毛；花冠黄色，管状，顶部有 5 棱，长 6.5—7.5 毫米，内外均无毛；雄蕊 5，着生在冠管近基部，花丝短，花药线形，长约 2.2 毫米；花柱粗壮，长约 4 毫米，柱头长约 1.5 毫米。蒴果宽约 7.5 毫米，长约 3 毫米，有白色针状钟乳体和短柔毛。　花期 6 月。

产勐腊、勐海、盈江、梁河；生于海拔 1540 米处的林下。分布于不丹、锡金、印度。

17. 美丽蛇根草（植物研究）　图版 12：18—21

粉花蛇根（云南种子植物名录）

Ophiorrhiza rosea Hook. f.（1880）；Craib（1932）；云南种子植物名录（1984）；Lo（1990）；中国植物志（1999）*.

草本或亚灌木状，高 60—100 厘米。茎和分枝均粗壮，稍肉质，干时皱缩，灰黄色，仅嫩枝被短柔毛。叶薄纸质或近膜质，卵形或阔卵形，长 10—22 厘米，宽 5—10 厘米，先端骤然短尖，基部楔形、钝或微心形；叶面无毛，背面中脉和侧脉上密被极短的硬毛，中脉在叶面凹下，在背面凸起，侧脉 8—16 对，纤细，在叶背面凸起，网脉稍明显；叶柄长 1—5 厘米，被短柔毛；托叶长 5—7 毫米，深 2 裂几达基部，裂片钻形，先端芒状尾尖。花序顶生，近圆锥花序状，长 3—5 厘米，多花，总花梗和螺状的分枝均被短柔毛；花梗长 1—1.5 毫米；小苞片无或极小而早落；萼管扁陀螺形，长约 1.5 毫米，有 5 棱，密被粉状短柔毛，花萼裂片 5，近三角形，长约 0.5 毫米，裂片间和裂片内均无腺体；花冠紫红色，有时有 5 直棱，盛开时棱不明显，漏斗状管形，冠管长 8—9 毫米，基部宽约 1.7 毫米，内外均无毛，花冠裂片 5，近卵形，长约 1 毫米，背面无明显的直棱，亦无附属体；雄蕊 5，生于冠管近中部，花丝长 1.5—2 毫米，花药线形，长 2—2.8 毫米，不伸出；花柱长 7—7.5 毫米，近无毛，柱头 2 裂，裂片卵状椭圆形，长约 1.5 毫米，稍长于花药；花盘 2 裂。蒴果阔僧帽状，长约 3 毫米，宽约 8 毫米，近无毛或被粉状短柔毛。　花果期 7—12 月。

产贡山、福贡、马关、蒙自、屏边、河口；生于海拔 1000—2100 米处的山谷、溪边、密林。西藏（墨脱）也有。分布于泰国、缅甸、锡金、印度。

18. 金黄蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza aureolina Lo（1990）*；中国植物志（1999）.

草本，直立或基部卧地生根，高 10—45 厘米。茎和分枝圆柱状，常有条纹，密被金黄色柔毛。叶纸质，卵形、披针形或长圆形，长约 1.5—6 厘米，宽约 0.8—2 厘米，先端短尖或短渐尖，基部楔形或渐狭，干时变黄色或灰黄色，叶面散生糙伏毛或近无毛，背面中脉和侧脉上被金黄色柔毛，很少全面被柔毛，侧脉约 9 对，纤细，两面均稍明显；叶柄长 0.5—1.5 厘米，密被金黄色柔毛；托叶 2 全裂，裂片基部三角形，向上呈丝状或刚毛状，长 3—8 毫米。花序顶生，稠密多花，密被金黄色柔毛，总花梗长 0.5—1.5 厘米，分枝螺状，较短，结果时明显伸长；花梗短，无小苞片或小苞片极小且很快脱落；花二型，花柱异长；长柱花：花萼密被金黄色柔毛，萼管陀螺状，长 1.2—1.5 毫米，有 5 直棱，花萼裂片 5，近三角形，长 0.5—0.7 毫米，花冠淡黄色或



图 版 12

1—10. 滇南蛇根草 Ophiorrhiza austroyunnanensis Lo，1. 花枝，2. 托叶，3. 苞片，4. 花蕾，5. 花，6. 长柱花花冠剖开，示雄蕊，7. 雌蕊，8. 短柱花花冠剖开，示雄蕊和雌蕊，9. 蒴果，10. 种子；11—17. 变红蛇根草 O. subrubescens Drake，11. 花枝，12. 托叶，13. 花蕾，14. 长柱花花冠剖开，示雄蕊和雌蕊，15. 短柱花花冠剖开,示雄蕊和雌蕊，16. 蒴果，17. 种子；18—21. 美丽蛇根草 O. rosea Hook. f.，18. 托叶,19. 花蕾,20. 花，21. 花冠剖开，示雄蕊和雌蕊。(余汉平绘)

白色，有时微红，近管状，外面被短硬毛，冠管长3—4毫米，中部以下稍膨胀，冠管喉部被一环白色长毛，花冠裂片5，近卵形，长1—1.3毫米，先端内弯，喙状；雄蕊5，生于冠管近基部，花丝短，花药长约1毫米；子房2室，每室有多数胚珠，花柱长2.7毫米，柱头2，长约0.5毫米；短柱花：花萼和花冠同长柱花；冠管喉部有一环白色长毛；雄蕊着生在冠管的近中部，花丝长0.5毫米，花药长0.7毫米；花柱长0.5毫米，柱头狭披针形，长约1毫米。蒴果倒心形，长约2毫米，宽4—5.5毫米，被短柔毛。 花期7月。

产勐海（模式标本产地）；生于海拔960—1080米的沟谷林中。

本种有另一变型 f. qiongyaensis Lo 产于海南。

19．匍地蛇根草（植物研究）

匍茎蛇根草（西藏植物志）

Ophiorrhiza rugosa Wall. in Roxb.(1824);Hara et Gould in Hara et al.(1979);西藏植物志(1985)*;Lo(1990);横断山区维管植物(1994);中国植物志(1999).

Ophiorrhiza prostrata D. Don(1825); Yamazaki in Hara(1966); *O. harrisiana* Heyne var. *rugosa*(Wall.)Hook. f.(1880); *O. prostrata* D. Don var. *rugosa*(Wall.)Kar et Panigrahi(1963).

匍匐草本。茎纤细，被柔毛，下部节上生根。叶薄纸质，卵状披针形或披针形，长2—11厘米，先端尾状渐尖，基部楔形，叶面有稍密的短糙毛，叶背面脉上被柔毛或短硬毛，侧脉5—11对，纤细，在叶背面凸起；叶柄长约1厘米，被柔毛；托叶丝状，基部稍阔，长4—5毫米，被疏柔毛。花序顶生，长1—5厘米，有花多朵；花梗极短，无小苞片或小苞片极小，和花萼均被短柔毛；花萼长约1.5毫米，花萼裂片比萼管短；花冠粉红色，芽时外面被短柔毛，稍后无毛，管状漏斗形，长约8毫米。果未见。 花期6月。

产贡山；生于海拔约2100米处的常绿阔叶林下、山坡、路旁。西藏（樟木）也有。分布于越南、不丹、锡金、尼泊尔、印度、斯里兰卡、马来西亚。

20．变红蛇根草（海南植物志） 图版12：11—17

Ophiorrhiza subrubescens Drake in Morot（1895）；Pitard in Lecte.（1923）；海南植物志（1974）；Lo（1990）；中国植物志（1999）*.

草本，近直立或基部卧地，高15—60厘米。嫩枝被柔毛。叶薄纸质，披针形或卵形，长3—11厘米，宽1—4厘米，先端钝圆、渐尖或短尖，基部楔形，边全缘或浅波状，叶面无毛或有疏糙毛，在叶背面中脉和侧脉上被柔毛，干时两面变红色或叶面灰绿色，侧脉7—13对，网脉在叶背面稍明显；叶柄长0.5—4厘米，密被柔毛；托叶基部阔三角形，向上骤尖呈丝状，长2—3毫米，有时脱落。花序顶生，密被短柔毛，花多而稠密，总花梗长1—6厘米，分枝螺状，长约1厘米，结果时伸长；花二型，花柱异长；短柱花：花梗短或近无梗；无小苞片或小苞片极小；萼管近倒心形，有5棱，长约1毫米，密被短柔毛，花萼裂片近三角形，长约0.5毫米；花冠狭管状，长6—12毫米，芽时有5棱，外面被短柔毛，内面中部有一环白色长毛，冠管喉部和花冠裂片内面被鳞片状毛，花冠裂片5，三角状近卵形，背面有狭翅，顶部有一短距状附属体；雄蕊

着生于冠管近基部，花丝无毛，花药长约 2 毫米；花柱长 2—2.2 毫米，柱头 2 裂，裂片狭卵形，长约 1.8 毫米；长柱花：雄蕊着生于冠管近基部，花丝极短，花药长约 3 毫米；花柱长约 6 毫米，柱头狭椭圆形，长约 2 毫米。蒴果倒心形，宽 7—8 毫米，长约 3 毫米，被短柔毛，干时变淡紫红色。 花期 4—9 月，果期 7—10 月。

产麻栗坡、西畴、河口、绿春、景东、思茅、孟连、勐腊、景洪、勐海、沧源；生于海拔 128—2200 米的山谷、溪边、林下。广西、海南也有。分布于越南北部。

21. 版纳蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza hispidula Wall. ex G. Don (1834); King et Gamble (1923); Lo (1990); 中国植物志 (1999).

草本。茎枝肉质，卧地，下部节上生根，干时纤细，被皱曲微柔毛。叶纸质，卵形、阔卵形或近披针形，长 1.5—7 厘米，先端稍钝或短尖，基部阔楔形，干时带灰色，叶面散生短糙毛，在叶背面脉上被柔毛，侧脉 5—7 对，纤细，叶面不明显，在叶背面微凸起；托叶基部阔，上部丝状渐尖，长约 6 毫米，有时脱落。花序顶生，总花梗长 1—2.5 厘米，和分枝均被短柔毛；花梗很短，无小苞片或有极小的小苞片；花萼长约 1 毫米，被柔毛，花萼裂片比萼管稍短；花冠白色，近管状，长约 6 毫米，被微柔毛或近无毛。蒴果倒心形，被短柔毛，宽约 4 毫米，长约 1.5 毫米。 花期春夏。

产勐腊、景洪、勐海、沧源；生于海拔 650—1350 米处的山地林中。分布于孟加拉国、印度、马来西亚。

22. 高原蛇根草（植物研究）

红汁蛇根（云南种子植物名录），红汁蛇根草（西藏植物志）

Ophiorrhiza succirubra King ex Hook. f. (1880); Hara et Gould in Hara et al. (1979); 云南种子植物名录 (1984), excl. Henry 11345; Lo (1990); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999).

多年生草本，高 20—60 厘米。枝、叶和花序通常干后变红色，茎基部匍匐生根，上部近直立，近无毛或有一列短柔毛。叶薄纸质，披针状长圆形或卵状椭圆形，长 5—15 厘米，宽 2.5—5.5 厘米，先端渐尖或尾状渐尖，基部楔形，全缘或不规则浅波状，两面无毛或叶面疏生短柔毛，有光泽，中脉和 7—10 对侧脉均阔而扁平，在叶背面微凸起，侧脉弧形，末端不达叶缘即消失或联成边脉；叶柄长 0.5—2 厘米，近无毛；托叶脱落。花序顶生，紧密多花，初时常俯垂，后渐直立；总花梗稍粗壮，长 1—1.5 厘米，分枝短，斜升，均被一列很密的短柔毛；花梗长 1—1.5 毫米，密被短柔毛；小苞片线状披针形，长 6—9 毫米，有羽状脉，无毛；萼管近僧帽状，有 5 条直棱（有时 10 条），长约 1.5 毫米，宽约 3.5 毫米，密被短柔毛，花萼裂片 5，阔卵状三角形或披针状三角形，常稍不等大，长（1.4—）1.8 毫米，无毛，裂片间有一腺体；花冠粉红色或冠管白色，近管状，冠管长 7—7.5 毫米，基部膨胀，向上渐狭，至喉部渐扩大，内面被长柔毛、花冠裂片 5，阔卵形，长约 2.5 毫米，背面有龙骨突起；雄蕊 5，着生在冠管中部，花丝短，花药线形，长约 2.5 毫米；花柱伸至冠管中部，柱头线形，长约 2.5 毫米，被花药围绕。蒴果被短柔毛。 花期 4—10 月，果期 5—10 月。

产澄江、维西、贡山、福贡；生于海拔 1780—2300 米处的山谷、溪边、林下。西

藏（墨脱）、贵州也有。分布于锡金、尼泊尔。

根入药，可治风湿疼痛。

23. 大苞蛇根草（植物研究） 图版 13：4—10

Ophiorrhiza grandibracteolata How ex Lo（1990）*；中国植物志（1999）*.

草本，高 15—70 厘米。茎近圆柱状，下部斜倚地面，节上生根，有时稍木质化，上部稍肉质，密被多细胞、念珠状长柔毛，其间杂有单细胞柔毛。叶薄纸质，卵形、阔卵形或披针状卵形，同一节上的叶常一大一小，大的长 4—15 厘米，宽 2—6 厘米，小的长 2—6 厘米，宽约 1.2—2.5 厘米，先端短尖或短渐尖，基部阔楔形或稍钝，有时不明显下延，干时通常叶面黑灰色，背面变淡红色或有时淡褐色，叶两面中脉和侧脉上被多细胞长毛，侧脉 7—10 对，纤细，约呈 60 度角弧形上升；叶柄粗壮，长 0.5—3 厘米，密被多细胞长毛；托叶脱落，未见。花序顶生，伞形状，有花 5 至多朵，很少 1 朵；花二型；长柱花：花梗粗壮，长约 2 毫米，被多细胞长毛；苞片和小苞片卵形或披针形，长 1—1.5 厘米，有明显的中脉、侧脉和网脉，边缘和背面中脉上被分节长毛；花萼被分节长毛，萼管稍阔陀螺形，长 2—2.3 毫米，宽 2.1—2.4 毫米，花萼裂片长三角形，长 1—1.2 毫米；花冠白色或微红，干时变紫红，近漏斗形，长 2.7—3 厘米，外面自冠管中部至花冠裂片顶部有 5 行长毛，内面中部被白色带状的长毛，花冠裂片 5，近卵形，长约 5 毫米，有疏的网脉，背部有狭翅；雄蕊 5，生于冠管中部，花丝长约 1 毫米，花药长约 3 毫米，或生于冠管喉部，花丝长 0.5 毫米，花药线形，长 3 毫米；花柱长 2.1—2.3 毫米，无毛，柱头 2，棒状，长 1.5 毫米。蒴果长 4—4.5 毫米，宽 11 毫米，被长柔毛。 花期 1—11 月。

产马关、麻栗坡、西畴、广南、屏边、河口；生于海拔 1000—1800 米处的林下潮湿处。广西那坡也有分布。模式标本采于麻栗坡。

24. 那坡蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza napoensis Lo（1990）*；中国植物志（1999）*.

草本，高约 30 厘米。茎、枝和叶均无毛。叶纸质，狭披针形或近卵形，长 5—12 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，先端渐尖或稍呈尾状，基部楔形，有时近圆，叶面干时浅灰色，背面苍黄，侧脉 7—12 对，末端联成不明显的边脉，仅在叶背面明显或两面均不明显；叶柄长不及 1 厘米；托叶脱落；花序顶生，总花梗长约 1 厘米，分枝短，螺状，被金黄色绒毛或短柔毛，密花；花具短梗或近无梗；小苞片披针状线形，长 1—1.4 厘米，有中脉；萼管陀螺状，长约 2 毫米，宽 2.3—2.5 毫米，有 5 棱，被短柔毛，花萼裂片 5，长三角形，其中 2 片较大，大的长 1.8—2 毫米，小的长 1.3—1.5 毫米，裂片间有 2—3 个腺体；花冠白色，高脚碟状，内外均无毛，干时变橙黄色，冠管长 2—2.2 厘米，冠管喉部稍扩大，花冠裂片 5，长 2.5—3 毫米，背面有直棱，近顶部有短距状附属体；雄蕊 5，生于冠管喉部，花丝长约 1.5 毫米，花药线形，长约 4 毫米，微露出；花盘杯状，常不裂；花柱无毛，长 1.3—1.4 厘米，柱头长 2.5—3 毫米，伸至冠管喉部，2 裂，裂片粗厚。蒴果倒心形。 花期 10 月。

产马关；生于山坡林下。分布于广西那坡。

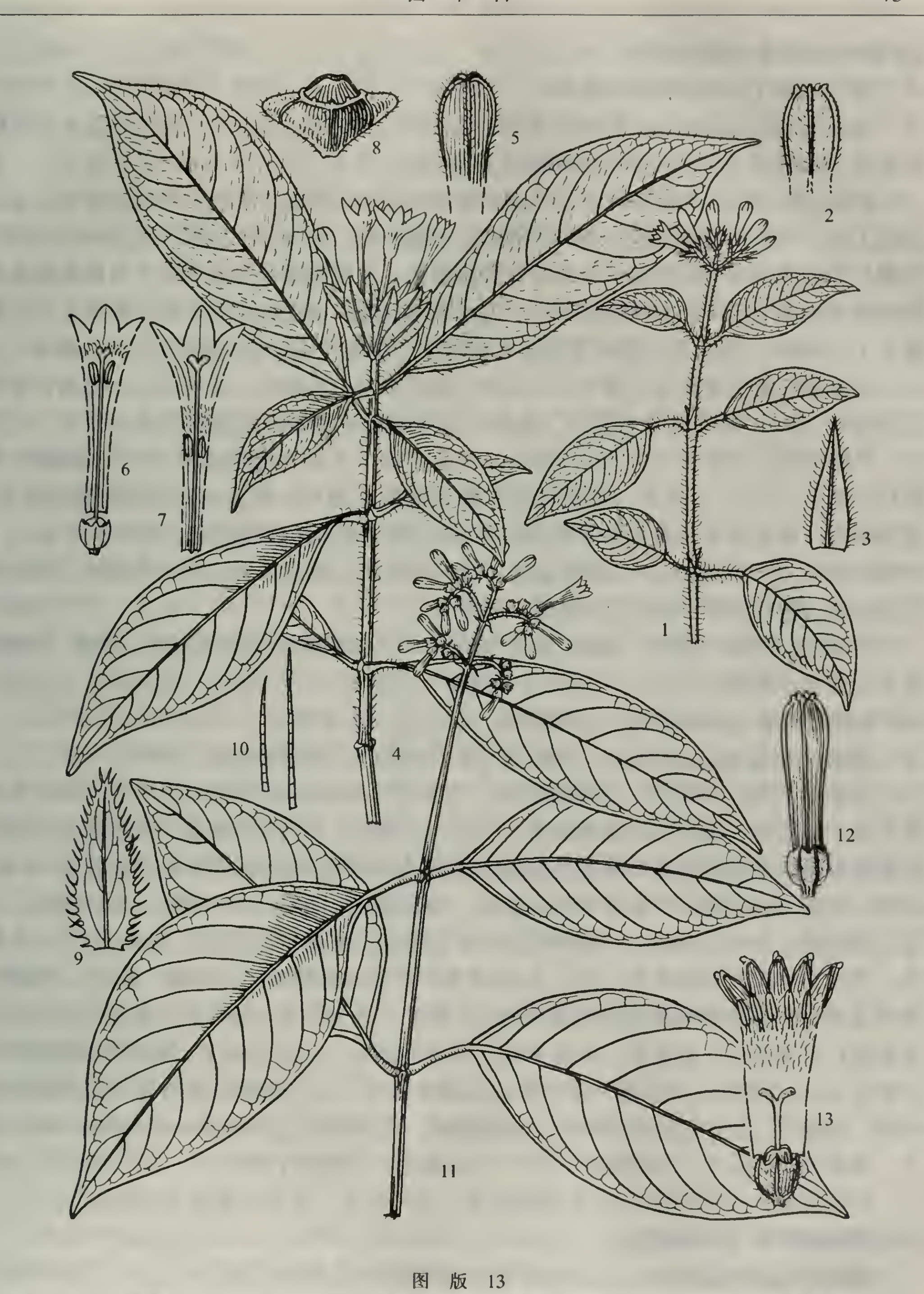


图 版 13

1—3. 短齿蛇根草 Ophiorrhiza brevidentata Lo，1. 花枝，2. 花蕾上部，3. 托叶；4—10. 大苞蛇根草 O. grandibracteolata How ex Lo，4. 花枝，5. 花蕾上部，6. 短柱花花冠（部分）剖开，示花萼、雌蕊和雄蕊，7. 长柱花花冠（部分）剖开，示花柱、柱头和雄蕊，8. 蒴果，9. 小苞片，10. 多细胞毛；11—13. 有翅蛇根草 O. alata Craib，11. 花枝，12. 花蕾，13. 花冠剖开，示花萼、雌蕊和雄蕊。（余汉平绘）

25. 阴地蛇根草（植物研究）

荫生蛇根（云南种子植物名录）

Ophiorrhiza umbricola W. W. Smith (1920), (1933); Merr. (1941); 云南种子植物名录 (1984); Lo (1990); 中国植物志 (1999).

草本，高 20—100 厘米，近直立或下部卧地生根。枝有 4 钝棱，干时变紫色，无毛或近无毛。叶膜质或薄纸质，卵形、椭圆形或披针形，长 9—15 厘米，宽 3—6.5 厘米，先端长渐尖或骤尖，基部楔形，干时叶面暗绿色，背面淡绿色或变红色，两面无毛或在叶面被疏糙伏毛，中脉在叶面常凹下，在叶背面压扁，侧脉 10—14 对，弧状上升；叶柄长 1—4 厘米，近无毛；托叶脱落。花序顶生，稠密多花；总花梗长 1.5—3 厘米，分枝无毛或被红褐色短柔毛，螺状；花二型，花柱异长；长柱花：花梗长约 1 毫米；萼管近僧帽状，长 1.5—2 毫米，宽约 3 毫米，裂片间有一腺体；花冠红色或紫红色，近管状，外面无毛，冠管长 2.2—2.4 厘米，内面中部以上被白色皱曲长毛，花冠裂片 5，卵状三角形，长 3—6 毫米，背面无翅，亦无角状附属体；雄蕊 5，着生在冠管中部，花丝极短，花药背着，长约 3.5 毫米；子房 2 室，每室有多数胚珠，花柱长 1.6—1.8 厘米，柱头 2，近椭圆形，长约 3 毫米；短柱花未见。蒴果干时红色，僧帽状，宽 1—1.1 厘米，无毛；种子有角。 花期 6 月。

产维西、龙陵、潞西、瑞丽；生于海拔 1700—2400 米处的山谷林下。西藏（墨脱）也有。分布于缅甸。

26. 木茎蛇根草（植物研究） 图版 14：1—5

Ophiorrhiza lignosa Merr. (1941); Lo (1990)*; 中国植物志 (1999)*.

小灌木，高约 50 厘米。老枝圆柱形，稍木质，嫩枝干时稍呈四棱柱形，均有 2 列短柔毛。叶纸质，披针形或狭披针形，长 5—11 厘米，宽 1—2 厘米，两端渐尖，干时叶面榄绿色，背面较苍白，两面无毛或在背面中脉和侧脉上被短柔毛，侧脉 8—9 对，纤细，末端分枝联结；叶柄长 6—20 毫米，无毛或被短柔毛；托叶脱落。花序顶生，多花；总花梗长 1—2 厘米，分枝螺状，长约 1 厘米，被锈色短柔毛；花梗长 0.5—1 毫米，纤细；小苞片剑状线形，长 1.5—3 毫米；萼管扁陀螺形，有 5 棱，长约 1.3 毫米，宽约 2.5 毫米，被短糙硬毛，花萼裂片 5，卵状三角形，长 0.5—0.7 毫米，裂片间常有腺体；花冠紫色，近管状，外面无毛，内面中部有一环白色长毛，冠管喉部被柔毛，冠管长 1—1.1 厘米，花冠裂片阔卵形或长圆状卵形，长 3 毫米，无明显的棱和距状附属物；雄蕊 5，着生在冠管近中部，花丝很短，花药长约 2.5 毫米；花柱长 1—1.1 厘米，被硬毛，柱头 2，近椭圆形，长 1—1.5 毫米。 花期 1 月。

产麻栗坡；生于海拔 1100 米处的林中。贵州也有。分布于缅甸。

27. 变黑蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza nigricans Lo (1990)*; 中国植物志 (1999)*.

草本，高 10—25 厘米，上部近直立，下部伏地，节上生根。枝纤细，密被柔毛。叶纸质，卵形、阔卵形或近长圆形，长约 1—4.5 厘米，宽 0.7—2 厘米，先端钝或圆，有时短尖，基部微心形或阔楔形，干时叶面灰色，无毛或近无毛，背面苍黄，近无毛或中脉和侧脉上密被柔毛，侧脉 4—7 对，在叶面稍明显，在背面微凸起；叶柄长约 1 厘

米，密被柔毛；托叶脱落，未见。花序顶生，有花约3朵，稠密，总花梗长1—6厘米，密被柔毛，分枝很短，螺状；花二型，花柱异长；长柱花：花梗长1—2毫米，密被短硬毛；小苞片钻形，长1—2毫米，干时变黑；萼管近球状，具5棱，长1.2—1.5毫米，花萼裂片5，近长三角形，长0.7—1毫米，均密被短硬毛，干时变黑色；花冠白色，近管状，稍肉质，干时变黑色，外面密被短硬毛，内面围绕花药有一圈白色长毛，中部以上被鳞片状毛，冠管长9—10毫米，花冠裂片5，卵状三角形，长1.5—1.8毫米，先端内弯呈喙状，背面有直棱，无距状附属物；雄蕊5，生于冠管之近基部，花丝极短，花药近长圆形，长约1.6毫米；花柱长约6毫米，无毛，柱头近椭圆形，长约1.5毫米；短柱花未见。蒴果干时变黑，长约2.5毫米，宽约6.5毫米，被硬毛。 花期8月。

产富宁；生于海拔约1000米处的林下。分布于广西（龙州、百色、乐业）。

28. 密脉蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza densa Lo（1990）*；中国植物志（1999）*.

草本或亚灌木，高达1米。老茎圆柱形，草质或稍木质，褐紫色，无毛，小枝被污色短柔毛。叶薄纸质，卵形或卵状披针形，常二侧不对称，长5—18厘米，先端尾尖，基部近楔形，多少下延于叶柄，叶面干时变黑色，散生短柔毛，背面淡紫色，脉上有皱曲绒毛，中脉在叶面平坦，侧脉密，13—23对，弧状上升，末端在近叶缘处分枝消失，网脉在叶背面明显；叶柄长约1—3厘米，密被柔毛或绒毛；托叶早落。花序顶生，长4—8厘米，有褐色绒毛，分枝螺状；花二型，花柱异长；长柱花：无花梗或有短梗；小苞片线形，长约3毫米；萼管陀螺状或近球状陀螺形，有5直棱，长约1.2毫米，被短硬毛，萼裂片5，稍长三角形，长约1毫米；花冠淡紫色，近管状，中部稍宽，外面和内面均密被短柔毛，冠管长约10毫米，宽2—2.5毫米，花冠裂片5，近三角形，长约1.5毫米，先端内弯呈喙状，背面近顶部有明显的角状附属体，内面密被腺毛；雄蕊5，着生在冠管中部，花丝很短，花药线形，长约3毫米；花柱被短硬毛，柱头2裂，伸出；短柱花：花萼和花冠同长柱花；雄蕊生于冠管喉部，花丝长2毫米；花柱伸至冠管中部，内藏。果未见。 花期11月至翌年1月。

云南特有，产麻栗坡、元阳；生于海拔1100—1600米处的山谷密林中。模式标本采于麻栗坡黄金印。

29. 延翅蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza alatiflora Lo（1990）*；中国植物志（1999）*.

29a. 延翅蛇根草（原变种） 图版14：6—13

var. **alatiflora**

亚灌木状近直立草本。茎粗壮，圆柱状，下部木质，小枝稍肉质。叶纸质，卵形或长圆状卵形，长5—13厘米，宽2—7厘米，先端渐尖或短尖，基部楔形，两侧多少不对称，近全缘，干时叶面黑色，背面淡褐色，两面无毛，中脉在叶背面凸起，侧脉7—12对，在叶面不明显，叶背面微凸起，网脉仅在叶背面可见；叶柄长1—4厘米，被柔毛；托叶脱落未见。花序顶生，稠密多花，总花梗粗壮，长1—4厘米，和长0.5—1厘米的螺状分枝均被柔毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗粗短，密被短柔毛；小苞片

狭披针形，长 7—12 毫米，先端锐尖，疏生缘毛或无毛；萼管陀螺状，长约 1.5 毫米，有 5 棱，密被柔毛，花萼裂片 5，近三角形或长三角形，长 0.5—0.7 毫米，被微柔毛，裂片间有球形腺体；花冠白色，有紫色条纹，近管状，外面无毛，内面被柔毛，冠管长 12—15 毫米，基部略膨大，花冠裂片 5，近卵形，长 2—3 毫米，先端内弯呈喙状，被柔毛，背部有阔翅，翅膜质，宽 0.8—1 毫米，下延至冠管基部；雄蕊 5，着生近于冠管中部，花丝长约 1.5 毫米，花药线形，长约 2.8 毫米；花柱长 11—13 毫米，柱头 2 裂，裂片椭圆形，长约 3 毫米；短柱花：花萼和花冠同长柱花；雄蕊生于花冠管的近中部，花丝长 2—2.5 毫米；花柱长 1.2 毫米，柱头线形，长约 1 毫米。蒴果僧帽状，长约 3 毫米，宽约 10 毫米，被柔毛；种子多数，有角。　花果期 6—7 月。

云南特有，产富民、马关、麻栗坡、屏边、河口、孟连；生于海拔 1100—1500 米处的林下。模式标本采于马关。

29b. 毛脉蛇根草（变种）（植物研究）

var. **trichoneura** Lo（1990）；中国植物志（1999）.

本变种与原变种的区别是叶片较厚，叶背面沿中脉和侧脉被皱卷柔毛。

云南特有，产马关、河口；生于海拔约 800 米处的林下。模式标本采于河口那排。

30. 肉茎蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza carnosicaulis Lo（1990）*；中国植物志（1999）*.

草本。茎枝粗壮，肉质，近无毛。叶厚纸质，阔卵形或椭圆形，长 11—16 厘米，宽 5.5—10 厘米，先端骤尖，基部近圆形，多少下延，两侧稍不对称，两面无毛，干时叶背面变褐黄色，侧脉疏，7—8 对，在叶面不很明显，在背面干时变茶褐色，很明显，网脉两面均不明显；叶柄粗壮，长 1.5—7 厘米，近无毛；托叶脱落，未见。花序顶生，稍疏散，多花，总花梗稍肉质，长约 3 厘米，分枝螺状，长 2—3 厘米，均被短柔毛；花二型，花柱异长；短柱花：花梗粗壮，长约 1 毫米；小苞片生于花梗基部，钻状剑形，长 2—3 毫米，稍肉质，有中脉；萼管陀螺状，具 10 棱，长 1.5—2 毫米，被短柔毛，花萼裂片 5，三角形，长约 0.7 毫米，裂片间常有腺体；花冠淡紫色，近管状，外面无毛，内面近基部被疏柔毛，冠管长约 14 毫米，花冠裂片 5，卵状三角形，长约 2 毫米，先端内弯呈喙状，背面近顶部有一距状附属体；雄蕊 5，生于冠管喉部，花丝长约 1 毫米，花药长约 3 毫米；花柱长约 3.5 毫米，近无毛，柱头 2 裂，裂片长圆状线形，长约 3.5 毫米；长柱花未见。蒴果暗紫色，僧帽状，宽 12 毫米，宽 5 毫米。　花期 6—7 月。

云南特有，产河口（模式标本产地）；生于林下湿处。

31. 法斗蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza petrophila Lo（1990）；中国植物志（1999）.

草本，高 50—100 厘米，除花序外无毛。茎和分枝均暗褐色或紫黑色，光亮。叶纸质，卵形或狭卵形，长 2—9 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，先端骤尖，短尾状，基部楔形，叶面灰绿色，背面苍白色，侧脉 7—9 对，弧形，在叶背面凸起；叶柄长 0.5—1 厘米；托叶脱落。花序顶生，有花多朵，长 3—5 厘米；总花梗长 1.5—2.5 厘米，除总花梗和分枝被短柔毛外无毛；花二型，花柱异长；短柱花：花梗长 0.5—1.5 毫米；小苞片丝



图 版 14

1—5. 木茎蛇根草 Ophiorrhiza lignosa Merr.，1. 花枝，2. 小枝一段，3. 花蕾，4. 花冠剖开，示雄蕊，5. 雌蕊；6—13. 延翅蛇根草 O. alatiflora Lo var. alatiflora，6. 花枝，7. 花蕾，8. 短柱花花冠剖开，示雄蕊和雌蕊，9. 长柱花花冠剖开，示雄蕊，10. 雌蕊，11. 小苞片，12. 蒴果，13. 种子；14—16. 日本蛇根草 O. japonica Bl.，14. 花枝，15. 花冠剖开，示雄蕊和雌蕊，16. 蒴果。(余汉平绘)

状钻形，长 4—5 毫米，宿存；萼管陀螺状，长约 1.5 毫米，有 5 棱，萼裂片三角形，5 片，长 0.7—1 毫米，裂片间有腺体；花冠微红，近管状，冠管长约 1 厘米，冠管喉部稍扩大，散生长柔毛，花冠裂片 5，卵状三角形，长 1.5—1.8 毫米，宽约 0.8 毫米，内面粗糙，背面有半月形的翅；雄蕊 5，着生在冠管喉部稍下方，花丝长 0.5—1.5 毫米，花药狭长圆形，长约 1.5 毫米；花盘筒状，几与萼管等长，2 裂；花柱长约 5 毫米，柱头 2 裂，裂片线状，长约 1 毫米；长柱花：蒴果宽约 8 毫米，长约 2.5 毫米，紫色，无毛；种子有角。　花果期 5—12 月。

云南特有，产麻栗坡、西畴；生于海拔 1200—2100 米的石灰岩山地密林中。模式标本采于西畴法斗。

32．秦氏蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza chingii Lo（1990）；中国植物志（1999）*.

草本。茎很长，干时褐红色，无毛或嫩部被微柔毛，下部卧地长根，节多而密，节间长约 1—2 厘米。叶具不等叶性，叶片薄纸质，披针状长圆形，先端尾状渐尖，基部楔形，近全缘，大的长 3.5—9.5 厘米，宽 1.3—2.7 厘米，小的长 1.5—6.5 厘米，宽 0.7—1.8 厘米，干时草黄色，两面近无毛或在叶面散生疏柔毛，背面沿中脉和侧脉被微柔毛，侧脉 8—9 对，纤细，在叶背面较明显；叶柄长 0.5—3 厘米，被微柔毛；托叶脱落，未见。花序顶生，疏散，少花，总花梗长 1—1.5 厘米，有时有 2—3 个螺状、长约 1 厘米的分枝，均被短柔毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗长约 1 毫米，被短柔毛；小苞片线形，长 3.5—4 毫米，近无毛或被疏柔毛；萼管陀螺状，有 5 棱，长约 1.2 毫米，宽约 2.2 毫米，近无毛或在下部被短柔毛，花萼裂片 5，近卵形或近披针形，长约 0.5 毫米；花冠白色，管状漏斗形，外面近无毛，冠管长约 9 毫米，内面近中部有一圈白色长柔毛，冠管喉部被鳞片状毛，花冠裂片 5，椭圆状长圆形，长约 3 毫米，宽约 1.2 毫米，内面被鳞片状毛，先端内弯，近喙状，背部有宽约 0.5 毫米的翅；雄蕊 5，着生在冠管近基部，花丝长约 0.3 毫米，花药长约 2 毫米；花柱与冠管近等长，柱头头状，2 浅裂；短柱花雄蕊生于喉部，花柱伸至冠管中部。果未见。　花期 4 月。

云南特有，产师宗、剑川、漾濞、景东；生于海拔 1500—2200 米处的山谷溪边林中潮湿处。模式标本采于漾濞金盏仙女箐。

33．日本蛇根草（图鉴）　图版 14：14—16

Ophiorrhiza japonica Bl.（1826）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；Lo（1990）；中国植物志（1999）.

Ophiorrhiza eryei Champ.（1852）；*O. acutiloba* Hayata（1912）；*O. dimorphantha* Hayata（1912）；*O. cavaleriei* Lévl.（1914）；*O. labordei* Lévl.（1914）.

草本，高 20—50 厘米。茎下部伏地生根，上部直立，有二列柔毛。叶对生，纸质，卵形、椭圆状卵形、披针形或狭披针形，长 4—10 厘米，宽 1—3 厘米，先端渐尖，基部楔形或钝圆，干时叶面淡绿色，叶背面变红色，有时两面变红色或绿黄色，通常两面光滑无毛，或叶面有疏短糙毛，背面中脉和侧脉被柔毛，中脉在叶面近平坦，在叶背面扁，侧脉 6—8 对，弧状上升，在叶面不很明显，在叶背面凸起；叶柄长 1—3 厘米，无毛或被柔毛；托叶脱落。花序顶生，有花多朵，总花梗长 1—2 厘米，被柔毛，分枝短，

螺状；花二型，花柱异长；长柱花：花梗长 1—2 毫米，被短柔毛；小苞片披针状线形或线形，长 4—6 毫米，近无毛或被疏缘毛；花萼近无毛或被短柔毛，萼管近陀螺状，长约 1.3 毫米，宽约 1.4 毫米，有 5 棱，花萼裂片三角形或近披针形，长 0.7—1.2 毫米；花冠白色或粉红色，近漏斗状，外面无毛，冠管长 1—1.3 厘米，冠管喉部扩大，被短柔毛，花冠裂片 5，三角状卵形，长 2.5—3 毫米，顶端内弯，喙状，内面被鳞片状毛，背面有翅，翅的顶部向上延伸成新月形；雄蕊 5，着生在冠管中部之下，花丝无毛，长 2—2.5 毫米，花药线形，长 2.5—3 毫米；花柱长 9—11 毫米，被疏柔毛，柱头 2 裂，裂片近圆形或阔卵形，长约 1 毫米，内藏；短柱花：花萼和花冠同长柱花；雄蕊生于冠管喉部下方，花丝长 2—2.5 毫米，花药长 2.5 毫米，内藏；花柱长约 3 毫米，柱头 2 裂，裂片披针形，长约 3 毫米。蒴果近僧帽状，长 3—4 毫米，宽 7—9 毫米，近无毛。 花期冬春，果期春夏。

产绥江、镇雄、彝良、昆明、大姚；生于海拔约 2000 米的常绿阔叶林下的沟谷沃土上。四川、贵州、广西、广东、香港、湖南、湖北、安徽、浙江、江西、福建、台湾、陕西也有。分布于越南、日本。

34. 广州蛇根草（海南植物志） 图版 15：1—3

Ophiorrhiza cantoniensis Hance（1862）；Ferguson in Lauener（1972）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；Lo（1990）；中国植物志（1999）.

Ophiorrhiza seguini Lévl.（1914）；*O. bodinieri* Lévl.（1914），（1915），（1917）；*O. violaceo-flammea* Lévl.（1915），（1917）.

草本或亚灌木，高 30—80 厘米。茎基部伏地，节上生根，上部直立，通常仅花序和嫩枝被短柔毛。叶纸质，长圆形、长圆状披针形或卵状长圆形，长 12—21 厘米，宽 3—6 厘米，先端渐尖或骤然渐尖，基部楔形或渐狭，少近钝圆，干时叶面灰褐色或灰绿色，背面淡绿色或黄褐色，有时两面或叶背面变红色或淡红褐色，通常两面无毛或在叶面有疏短糙毛，有时叶面或两面被密的糙硬毛，中脉在叶面凹下或平坦，侧脉 9—15 对，在叶面明显，在背面凸起；叶柄长 1.5—4 厘米；托叶早落。花序顶生，圆锥状或伞房状，常多花，疏散；总花梗长 2—7 厘米，和多个螺状的分枝均被极短的锈色或带红色的柔毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗长 0.5—1.5 毫米或近无梗，密被短柔毛；小苞片钻形或线形，长约 2.5 毫米；花萼被短柔毛或近无毛，萼管陀螺状，长 1.3—1.5 毫米，宽约 2 毫米，有 5 直棱，花萼裂片 5，近三角形，长约 0.5 毫米；花冠白色或微红，近管状，外面近无毛或被柔毛，冠管长 1—1.5 厘米，冠管喉部稍扩大，内面中部有一环白色长柔毛，花冠裂片 5，近三角形，长 3—4 毫米，盛开时反折，顶端内弯呈喙状，背部有阔翅，翅的顶部向上延伸，超出花冠裂片顶端约 0.4 毫米，内面被鳞片状毛；雄蕊 5，生于冠管中部稍低，花丝短，花药披针状线形，长约 2.5 毫米；花盘高凸，2 全裂；花柱与冠管近等长，柱头伸出冠管口之外，2 裂，裂片圆卵形，长 1—1.5 毫米；短柱花：花萼、花冠和花盘均同长柱花；雄蕊生于冠管喉部下方，花丝长约 2.5 毫米，花药与花丝近等长，伸出冠管口之外；花柱长约 3.5 毫米，柱头裂片披针形，长约 3 毫米。蒴果僧帽状，长 3—4 毫米，宽 7—9 毫米，近无毛；种子很多，细小而有棱角。 花期冬春，果期春夏。

产昭通、会泽、澄江、维西、福贡、泸水、剑川、富民、峨山、文山、砚山、马关、麻栗坡、西畴、富宁、广南、屏边、金平、元阳、建水、绿春、景东、勐腊、勐海、镇康、腾冲；生于海拔1300—2700米处的山谷密林下和溪沟边。分布于四川、贵州、广西、广东、香港、海南、湖南。

35. 宽昭蛇根草（植物研究）

长花蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza howii Lo（1998）；中国植物志（1999）*.

Ophiorrhiza longiflora How ex Lo（1990）*，non Bl.（1825）.

草本，高约1米。茎粗壮，紫褐色，近无毛，枝少数，有条纹，干时变黑色。叶狭卵形、狭椭圆形或卵形，长5—9厘米，宽2—3厘米，先端渐尖，基部楔形，通常仅在叶背面中脉和侧脉上被柔毛，侧脉8—13对，在叶背面凸起；叶柄长1—2厘米，密被柔毛；托叶脱落。花序顶生，稠密多花，总花梗长1.5—2厘米，和螺状的分枝均密被柔毛；花梗长1—2毫米，被短柔毛；无小苞片或小苞片极小且很快脱落；萼管近陀螺形，有5棱，长约1.7毫米，宽约2.3毫米，下部被粉状柔毛，花萼裂片5，近披针形，长约0.5毫米，近无毛；花冠白色，高脚碟状，外面被微柔毛，冠管长2.2—2.4厘米，内面被微柔毛，花冠裂片5，阔卵形，长3—4毫米，先端内弯，喙状，背面近顶端有一长1.5—2毫米的角状附属体；雄蕊着生在冠管上部1/3处，花丝长约1毫米，花药长约3.5毫米，内藏；花柱与冠管近等长，柱头椭圆形，长约1.5毫米；花盘高凸，2裂。果未见。　花期12月。

云南特有，产马关老君山（模式标本产地）；生于海拔1100—1500米处的林中。

36. 大果蛇根草（植物研究）　图版15：4—7

Ophiorrhiza wallichii Hook. f.（1880）；Lo（1990）*；中国植物志（1999）*.

草本，高15—20厘米。茎稍粗壮，下部斜倚，节上生根，上部近直立，幼嫩部分被短柔毛。叶对生，厚纸质，卵形、近披针形或长圆形，两侧不对称，同一节上的叶不等大，长3—14厘米，宽2—4.5厘米，先端常骤尖，基部近楔形，常稍下延，全缘或浅波状，干时叶面灰绿色，背面绿黄色，两面近无毛，中脉在叶面微凹下，在背面压扁，两侧各有1条直槽，侧脉7—9对，末端沿叶缘上升，渐消失，网脉两面均不明显；叶柄长1—3厘米，无毛；托叶早落。花序顶生，伞房状，常多花；总花梗长1—1.5厘米，分枝长0.5—1厘米，螺状，均被短柔毛或总花梗下部近无毛；花梗长约2毫米，被短柔毛；小苞片2片，被短柔毛，脱落；萼管扁陀螺形，有5棱，长约1毫米，宽约1.5毫米，密被短柔毛，花萼裂片5，长三角形，长约0.4毫米，裂片间有腺体；花冠淡红色，干后变黄，高脚碟状，外面无毛，冠管长23—25毫米，基部宽约1.7毫米，内面无毛，花冠裂片5，卵状三角形或近卵形，长约5毫米，先端内弯，稍呈喙状，背面有较狭的翅，无明显的距状附属物；雄蕊5，着生在冠管喉部，花丝长约1毫米，花药长约3毫米，伸至冠管近口部；花柱长23—24毫米，柱头2，近长圆形，长1.2毫米，稍长于花药。蒴果大，僧帽状，宽1.4—1.5厘米，长5—6毫米。　花期4—6月，果期5—12月。

产砚山、屏边、绿春、景东、思茅、勐腊、景洪、勐海、沧源、耿马、潞西；生于

海拔780—1800米处的山谷林下。分布于缅甸、印度。

37. 绿春蛇根草（植物研究）　图版15：8—14

Ophiorrhiza luchunensis Lo（1990）*；中国植物志（1999）*.

草本或半灌木状，高0.6—2米，下部常稍木质，斜倚地上，有许多不定根，上部稍肉质，密被短柔毛。叶纸质，披针形或长圆形，先端渐尖，常尾状，基部狭，同一节上的叶一大一小，大的长5—15厘米，宽2.5—4.5厘米，小的长2—8厘米，叶面被糙伏毛，背面中脉和侧脉上密被皱卷柔毛，侧脉稍密，7—12对，两面凸起；叶柄长0.5—2厘米，密被短柔毛；托叶早落。聚伞花序顶生，总花梗长1—3厘米，密被皱卷柔毛，分枝很多；花密集，二型，花柱异长；长柱花：花梗短，无小苞片或小苞片极小；萼管菱状陀螺形，长约1毫米，宽约1.2毫米，有5棱，无毛或被锈色粉状柔毛，萼裂片近三角形，长约0.4毫米；花冠白色，高脚碟状，中部稍缢缩，长9—10毫米，外面无毛，内面喉部密被一环白色、带状长柔毛，花冠裂片5，长三角形，长1.8毫米，宽0.7毫米，背面近顶部有直棱或狭翅；雄蕊5，生于冠管近基部，花丝长0.3毫米，花药线状长圆形，长1.5毫米；花盘2裂；花柱和柱头与冠管近等长，柱头2裂，裂片披针形；短柱花：花萼和花冠与长柱花同；雄蕊生于喉部；花柱长约1毫米，柱头2裂，裂片卵状披针形，长约1毫米。蒴果阔僧帽状，宽约5毫米，长约1.5毫米，干时红褐色，有5棱，近无毛。　花果期9—10月。

云南特有，产绿春黄连山（模式标本产地）；生于海拔1600—2000米处的林下阴湿处。

38. 对生蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza oppositiflora Hook. f.（1880）；Kar et Panigrahi（1963）；Lo（1990）；中国植物志（1999）.

草本，高达70厘米。茎稍肥厚，老茎圆柱状，上部被短柔毛。叶纸质，长圆形、卵形或披针形，长8—15厘米，宽3.5—6厘米，先端短渐尖，基部楔形，稍下延，干时褐色，叶面近无毛或有疏短糙毛，背面沿中脉和侧脉被柔毛，侧脉9—15对，在叶面稍明显，在叶背面微凸起；叶柄长1—2厘米，近无毛或被微柔毛；托叶脱落。花序顶生和在小枝上部的叶腋对生，顶生的通常大，圆锥花序状；总花梗长2—4厘米，分枝螺状，均被微柔毛；小苞片极小或脱落；花梗极短；萼管长约1毫米，花萼裂片5，长约0.3毫米；花冠白色，无毛，冠管长约4毫米，花冠裂片5，长圆形，长约2毫米，背部有龙骨突起，顶部内弯呈喙状。蒴果僧帽状倒心形，宽6—7毫米，长约2毫米，干时变黄色，近无毛。　花期冬春。

产勐腊、沧源；生于海拔680—1350米处的山地林中。分布于印度。

39. 圆锥蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza paniculiformis Lo（1990）；中国植物志（1999）.

灌木，高约1.2米。枝粗壮，有2条纵沟，干时红褐色，无毛或近无毛。叶薄革质，近卵形或披针形，长8—12厘米，宽2.5—6厘米，先端骤然渐尖，基部下延，两面无毛，稍有光泽，中脉在叶面凹下，侧脉14—18对，两面明显；叶柄长1—3.5厘米；托叶脱落。花序顶生，直立，阔大而疏松，近圆锥花序状，长13—18厘米，宽

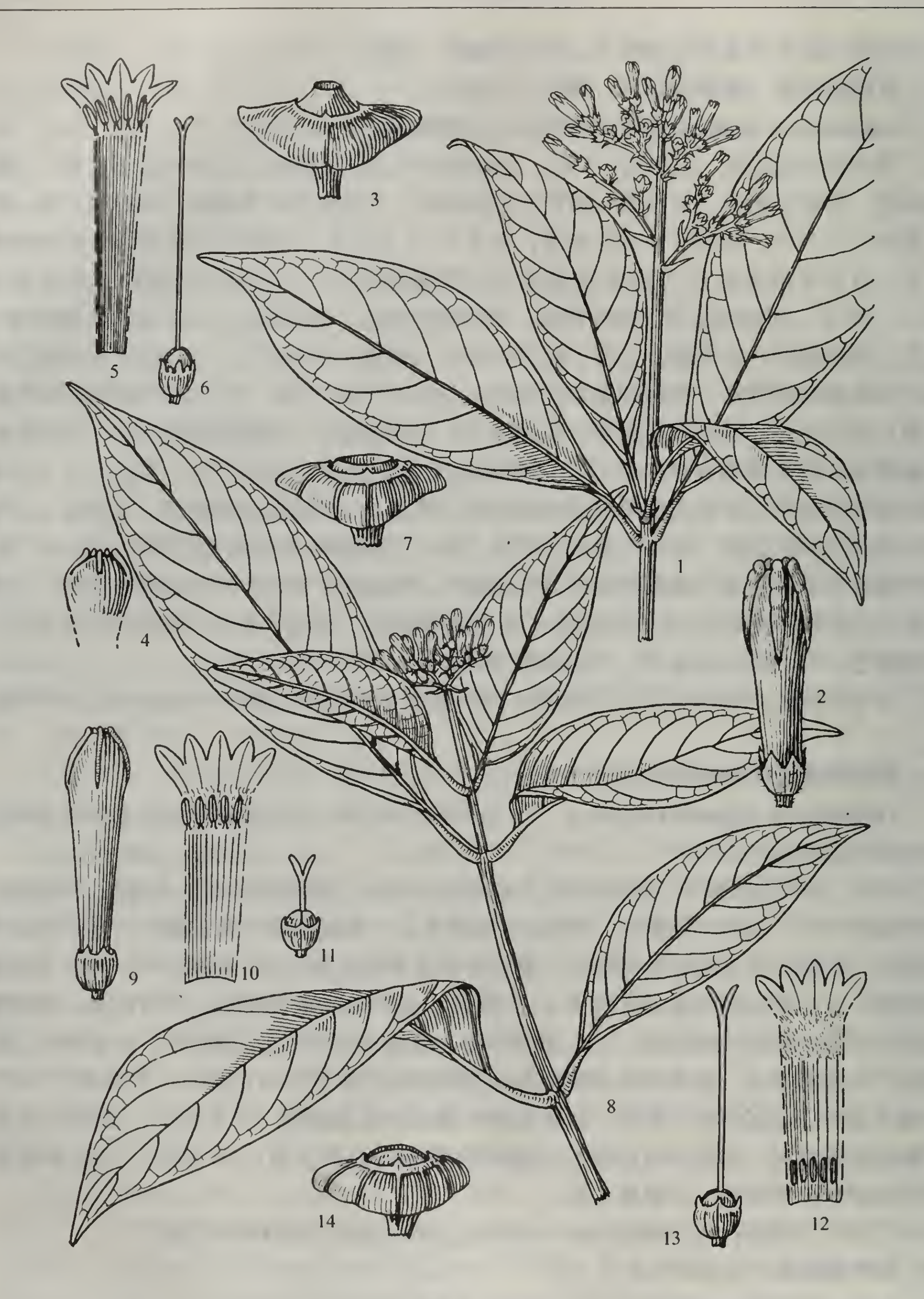


图 版 15

1—3. 广州蛇根草 Ophiorrhiza cantoniensis Hance，1. 花枝，2. 花蕾，3. 蒴果；4—7. 大果蛇根草 O. wallichii Hook. f.，4. 花蕾顶部，5. 花冠剖开，示雄蕊，6. 花萼和雌蕊，7. 蒴果；8—14. 绿春蛇根草 O. luchunensis Lo，8. 花枝，9. 花蕾，10. 短柱花花冠剖开，示雄蕊，11. 短柱花的花萼和雌蕊，12. 长柱花花冠剖开，示雄蕊，13. 长柱花的花萼和雌蕊，14. 蒴果。(余汉平绘)

7—10 厘米，总花梗长 5—6 厘米，稍粗壮，分枝螺状，均被锈色粉状微柔毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗长 1—2 毫米，粗壮；无小苞片；萼管陀螺状，长 1.5 毫米，有 5 直棱，无毛，花萼裂片 5，长 0.3—0.5 毫米；花冠紫红色，近管状，稍肉质，冠管长约 10 毫米，外面无毛，内面近中部有一环白色长柔毛，冠管喉部有乳头状短毛，花冠裂片 5，近三角形，长约 1.5 毫米，背面近顶部有短的距状附属体，盛开时外反，内面多少被乳头状短毛；雄蕊 5，着生在冠管中部稍下处，花丝短，花药线形，长约 3 毫米；花柱长约 8.5 毫米，上部被白色长毛，柱头椭圆状，长约 1.5 毫米；花盘长 1.5 毫米，2 全裂。短柱花和果未见。　花期 4 月。

云南特有，产马关（模式标本产地）；生于海拔约 1700 米处的林中。

40. 大叶蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza repandicalyx Lo（1990）；中国植物志（1999）.

直立草本，高 80—100 厘米，除花序外全株无毛。小枝深褐色，稍粗壮。叶纸质，阔卵形、卵形或椭圆形，长 15—22 厘米，宽 6—10 厘米，先端骤尖，基部骤狭或阔楔形，干时叶面灰绿色，叶背面苍白绿色，两面无毛，中脉在叶面有沟槽，侧脉 11—16 对，弧状上升，网脉纤细，在叶背面稍明显；叶柄长 0.8—1.5 厘米；托叶脱落。花序顶生，密集呈球状，直径约 3 厘米，多花，总花梗长约 1.5 厘米，和螺状的分枝均被粉状柔毛；不具小苞片；花二型，花柱异长；长柱花：花萼被粉状短柔毛，萼管陀螺状，长 3.6 毫米，宽 3.5 毫米，花萼裂片 5，短；花冠绿色，肉质，管状，冠管长 5.5 毫米，宽 2.5 毫米，外面被粉状柔毛，内面中部以上被白色柔毛，花冠裂片 5，三角状卵形，长约 1.5 毫米，背面有阔翅，近顶部有一长约 0.5 毫米的角状附属体；雄蕊 5，着生在冠管的中部，花丝短，花药狭长圆形，长约 2.5 毫米；花盘 2 全裂；子房 2 室，每室有数胚珠，花柱长约 5 毫米，柱头 2，圆盘状，径约 1 毫米。短柱花和果未见。　花期 11 月。

云南特有，产景洪攸乐曼卡新寨（模式标本产地）；生于海拔约 1100 米处的沟谷林中。

41. 纤弱蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza gracilis Kurz（1872）；Hook. f.（1880）；Lo（1990）；中国植物志（1999）.

草本，高 25—30 厘米，全株无毛或花序被微柔毛。茎稍肉质，下部斜倚地面，生不定根，上部近直立。叶纸质，披针形或近卵形，常偏斜，长 6—17 厘米，宽 2—4.5 厘米，先端尾状长尖，基部楔形或渐尖，两面均带灰色，叶背面较苍白，侧脉 8—12 对，纤细，在叶面不很明显，网脉稍明显；叶柄长 0.5—1.5 厘米；托叶脱落。花序顶生，有花多朵；总花梗长 2—3 厘米；花二型，花柱异长；长柱花：花梗短；小苞片钻形，长 0.5—1.2 毫米，脱落；花萼陀螺状，长约 1.3 毫米，有 5 直棱，花萼裂片 5，卵状三角形，长 0.4—0.5 毫米；花冠白色或顶部微红，管状，长约 1.2 毫米，冠管喉部和中部被白色长柔毛，花冠裂片 5，三角状卵形，长 1.2—1.3 毫米，背面近顶部有一长 0.8—1 毫米的角状附属体；雄蕊着生于冠管基部，花丝长约 1.5 毫米，花药长约 2 毫米；花柱长 8 毫米，柱头 2 深裂，裂片卵形，长约 2 毫米；短柱花：花萼和花冠同

长柱花；雄蕊着生在冠管中部；花柱长约 2 毫米。果未见。 花期春季。

产马关、屏边、河口；生于海拔 1100 米处的山谷密林下。分布于缅甸。

42. 有翅蛇根草（植物研究） 图版 13：11—13

Ophiorrhiza alata Craib（1932）；Lo（1990）；中国植物志（1999）.

草本，高 0.6—1 米。枝肉质，无毛或上部被微柔毛。叶近膜质，卵形、椭圆形或披针状卵形，长 7—13 厘米，宽 3—5.5 厘米，先端渐尖，基部楔形，有时稍下延，边缘浅波状，干时叶面灰绿色，背面苍白，两面无毛，侧脉 8—10 对，纤细，在叶两面稍明显；叶柄长 1—3 厘米，近无毛；托叶脱落。花序顶生，有花多朵；总花梗长 1.5—5 厘米，分枝长约 1 厘米，螺状，均被短柔毛；花二型，花柱异长；短柱花：花梗长达 2.5 毫米；小苞片极小或没有；萼管陀螺状钟形，有 5 棱，长约 1.8 毫米，被短柔毛，花萼裂片 5，近三角形，长约 0.7 毫米，近无毛；花冠白色，管状，外面近无毛，冠管喉部有一环白色长毛，冠管长约 1.2 厘米，基部常膨胀，花冠裂片 5，三角状阔卵形，长约 1.5 毫米，背面有翅，顶部有短的距状附属体；雄蕊 5，生于冠管喉部，花丝长 1.5—1.7 毫米，花药狭长圆形，与花丝近等长；花柱长 1.5—1.7 毫米，柱头 2，狭椭圆状，长约 1.2 毫米。果小，长约 2.5 毫米，宽约 6 毫米。 花期 4—5 月。

产景东、景洪；生于海拔 540—1340 米处的山谷密林中。分布于泰国。

9. 雪花属 Argostemma Wall.

矮小柔弱草本。叶对生或轮生，相等或不相等；托叶生叶柄间，全缘，宿存。花组成聚伞花序或伞形花序，具总花梗，有时因退化而花序上仅有 1—2 朵花；萼管短，萼檐 5（3—7）裂，裂片短或长；花冠白色，辐状，4—5 深裂，裂片广展或外弯，镊合状排列；雄蕊 4—5 枚，着生于冠管下部，花丝短，花药近基部背着，常彼此粘合，顶孔开裂或纵裂；花盘厚，肉质；子房下位，2 室，每室有胚珠多颗，胚珠着生于肥厚的胎座上，花柱线形，柱头头状，微 2 裂。蒴果革质或膜质，顶端开裂或盖裂；种子小，有棱或压扁，种皮有颗粒或网纹，胚乳肉质，胚微小，卵形，2 裂。

本属约 170 多种，分布于亚洲和非洲的热带及亚热带地区，马来西亚最盛。我国有 6 种，产于云南、广西、海南和台湾。云南有 3 种。

分 种 检 索 表

1（4） 叶对生，常一大一小；叶背面多少被毛；花药合生，纵裂。

2（3） 叶背面被短柔毛，在中脉和侧脉上的毛较多；侧脉 7—10 对；花冠裂片披针形，长 8.5—11 毫米 …………………………………………………… **1. 滇雪花 A. yunnanense**

3（2） 叶背面脉上被糙伏毛；侧脉 5—7 对；花冠裂片卵形，长约 5 毫米 …… **2. 岩雪花 A. saxatile**

4（1） 叶常 4 片轮生于茎顶，大小不等；叶背面无毛；花药彼此分离，顶孔开裂 …………………………………………………… **3. 小雪花 A. verticillatum**

1. 滇雪花（植物研究） 图版 16：1—3

Argostemma yunnanense How ex Lo（1986）；中国植物志（1999）.

草本，高 6—20 厘米。茎稍粗壮，下部常卧地生根，上部近直立，密被皱曲柔毛。叶对生，纸质，一大一小，小的卵形或阔卵状近圆形，长 4—10 毫米，近无柄，大的具短柄，长圆状倒卵形，长 2—6 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，先端短尖，基部稍钝圆，叶面榄绿色，被疏柔毛或近无毛，背面灰白色，被短柔毛，在中脉和侧脉上的毛较密，侧脉 7—10 对，末端弯拱，彼此联结成边脉；叶柄长不超过 1 厘米；托叶卵形，长 5—7 毫米。聚伞花序伞形状，顶生，有花 2—3 朵；总花梗长 2—2.5 厘米，顶端有数个披针形的苞片，长 3—5 毫米；花梗长 1—1.5 厘米；花萼无毛，萼管倒圆锥形，长约 2 毫米，有白色小点，花萼裂片 5，近三角形，长 1—1.2 毫米；花冠白色，辐状，冠管阔而短，长约 2.5 毫米，花冠裂片 5，披针形，长 8.5—11 毫米，先端长渐尖，有 3—5 条直出平行脉，无毛；雄蕊 5，花丝短，无毛，花药粘合成管状，顶端 5 齿裂，长约 8 毫米，药室线形，纵裂，长 4—4.5 毫米，药隔凸出，凸出部分渐尖，长约 3 毫米。果未见。花期 4 月。

云南特有，产澄江、屏边、河口；生于海拔约 900 米处的密林中。模式标本采于河口大围山。

2. 岩雪花（海南植物志） 图版 9：3—7

Argostemma saxatile Chun et How ex Ko（1974）*；中国植物志（1999）*.

草本，高约 5—10 厘米。茎不分枝或有时少分枝，近基部的节上常生不定根。叶对生，一大一小，大的长圆状椭圆形或近卵形，长 1.5—5.5 厘米，宽 8—18 毫米，先端短尖，很少渐尖，基部楔形或稍钝，叶面沿中脉和边缘疏生糙伏毛，背面干时苍白，脉上有糙伏毛，侧脉 5—7 对；叶柄粗短；托叶近卵形，长通常不超过 1 毫米。花序顶生，伞形状或短总状，有花 2—4 朵，总花梗长 1—3 厘米，无毛，干时变枯黄色，顶端有 4 片卵形苞片；花梗长 1—3 厘米，干后枯黄色，无毛；花萼无毛，萼管长 2—2.5 毫米，花萼裂片 5，阔三角形，长 1.5—2 毫米；花冠白色，无毛或近无毛，冠管长 1.5—2 毫米，花冠裂片卵形，长约 5 毫米，先端渐尖；雄蕊 5，略短于花冠，花药合生，药室纵裂，药隔突出。 花期 6—11 月。

产景东、凤庆；生于海拔 1900—2200 米处的山谷密林岩石上。分布于广西。云南分布新记录。

3. 小雪花（中国植物志）

雪花（云南种子植物名录）

Argostema verticillatum Wall. in Roxb.（1824）；Hook. f.（1880）；Pitard in Lecte.（1922）；Hara et Gould in Hara et al.（1979）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）*.

矮小草本，高 2—8 厘米，有近球状的块根。茎稍肉质，不分枝，无毛，干时草黄色；叶通常 4 片轮生于茎顶，大小不等，很少在茎的中部有一对鳞片状叶，叶膜状纸质，卵形、椭圆形、长圆形或倒卵形，长 1—7 厘米，宽 0.7—2.5 厘米，先端短渐尖，基部阔楔形或渐狭，两面无毛，侧脉 4—7 对，纤细；叶柄极短。聚伞花序伞形状，单

生或2—3个簇生；总花梗纤细，长0.7—2厘米，有花2至数朵；花萼阔钟状，花萼裂片5，近三角形，长约1毫米；花冠白色，幅状，冠管短，花冠裂片5，长圆状披针形，长约5毫米，无毛；雄蕊5，花丝短，花药长圆形，长约2毫米，顶孔开裂。果未见。花期6月。

产思茅、景洪、勐海；生于海拔1200—1800米处的山谷溪边林中或岩石上。分布于越南、泰国、缅甸、锡金、尼泊尔、印度、马来西亚。

10. 报春茜属 Leptomischus Drake, emend. Lo

多年生草本。茎延长或缩短，基部常稍木质化。叶对生，疏生，或密聚成莲座状；托叶大，生于叶柄间，膜质或纸质，脱落或宿存。聚伞花序顶生，头状或伞形状，总花梗常很长，顶端有数枚总苞状的苞片；花二型，具长柱花和短柱花，有梗或近无梗；萼管长圆形或倒圆锥形，延伸于子房之上，花萼裂片5；花冠漏斗状，冠管细长，花冠裂片5，镊合状排列；雄蕊5，长柱花雄蕊生于冠管中部之下，短柱花雄蕊生于冠管喉部，花丝常较短，花药线形或线状长圆形；花盘圆锥状或垫状；子房2室，花柱线形，柱头2裂；胚珠每子房室多数，生于具柄、稍厚的胎座上。蒴果膜质，成熟时隔壁消失，仅留下2裂的带有种子的中轴基部，最后变成1室，顶部开裂；种子多数，小而有网纹。

本属约有6种，分布于越南、缅甸、印度和我国。我国有5种，产于云南、广西和海南。云南有4种。

分 种 检 索 表

1（2） 花较小，花冠长6—6.5毫米；花萼和花冠外面均无毛………… **1. 小花报春茜 L. parviflorus**

2（1） 花较大，花冠长在1厘米以上；花萼和花冠外面无毛或被柔毛、绒毛。

3（4） 茎缩短，粗壮；叶密聚成莲座状；花萼和花冠外面无毛或被疏柔毛…………………………………………………………………………………… **2. 报春茜 L. primuloides**

4（3） 茎延长，较纤细；叶对生，疏离；花萼和花冠外面密被多细胞长柔毛或绒毛。

5（6） 叶边缘密生多细胞长缘毛；侧脉9—12对；托叶卵形或狭卵形，长8—9毫米 …………………………………………………………………………………… **3. 毛花报春茜 L. erianthus**

6（5） 叶全缘或有极小的锯齿状缘毛；侧脉5—7对，稀8对；托叶近圆形；直径4—5毫米………………………………………………………………………………… **4. 富宁报春茜 L. funingensis**

1. 小花报春茜（植物研究） 图版16：9—13

Leptomischus parviflorus Lo (1986)；Lo (1993)；中国植物志 (1999).

草本，高10—30厘米。茎圆柱形，小枝常有4钝棱，被柔毛，节间稍长。叶对生，纸质，椭圆形或狭椭圆形，长4—14厘米，宽1—4厘米，先端短渐尖，基部渐狭或阔楔形而稍下延，干时叶面暗绿色，无毛，稍有光泽，背面黄绿色，在中脉和侧脉上被柔毛，侧脉12—16对，弧曲上升，近边缘处常联成边脉，在叶背面稍凸起；叶柄长1—厘米，被柔毛；托叶大，叶状，卵形，长1—1.4厘米，有中脉和侧脉，近无毛。聚伞

花序紧缩成头状，顶生，总花梗长 2.5—5 厘米，近无毛；总苞状的苞片叶状，倒卵形或长圆状倒披针形，长 0.7—1 厘米，无毛或有疏缘毛；小苞片狭倒披针形，长 4—6 毫米，无毛；花梗短或近无梗；花萼无毛，萼管倒圆锥状，有 5 棱，长约 2.5 毫米，花萼裂片 5；花冠白色，漏斗状，长 6—6.5 毫米，冠管喉部密被白色柔毛，花冠裂片 5，近三角形，内面有厚边，顶部有喙；雄蕊 5，生于冠管喉部，花药线形，长约 1.5 毫米，花丝很短；花盘肉质，凸起，呈圆锥状；花柱线形，长约 4.5 毫米，柱头 2 裂，裂片披针形。蒴果近球形，宽 4—4.5 毫米；种子多数，小，种皮有网纹。 花期 7—8 月。

产河口（模式标本产地）；生于海拔约 100 米处的密林中。海南三亚也有。分布于越南北部。

2. 报春茜（植物分类学报） 图版 16：4—8

Leptomischus primuloides Drake（1895），et in Morot（1895）；Pitard in Lecte.（1922）；C. Y. Wu et W. T. Wang（1957）；Lo（1986），（1993）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

Indopolysolenia burmanica Deb et Rout（1990）*.

多年生草本或亚灌木状，高 10—30 厘米。茎粗壮，被短柔毛。叶纸质，对生，密聚成莲座状，倒卵形或阔椭圆形，长 15—25 厘米，宽 5—10 厘米，先端钝尖或钝，基部渐狭或楔形，叶面苍绿色，无毛，背面灰色，脉上被柔毛，侧脉 15—19 对，在叶背面凸起；叶柄长 1—4 厘米，被柔毛；托叶阔大，长 8—18 毫米，先端短尖或渐尖，外面被短柔毛。聚伞花序紧缩成头状，顶生，宽 2—5 厘米；总苞状苞片卵形，长 1—1.4 厘米，先端渐尖或短尖，被疏柔毛；总花梗长 6—12 厘米，纤细；花梗短或无；花二型，花柱异长；长柱花：萼管倒卵状长圆形，长 1.5—2 毫米，被疏柔毛，花萼裂片 5，披针形，长约 2.5 毫米，被缘毛；花冠白色，漏斗状，冠管长 1.6—1.8 厘米，中部稍膨胀，冠管喉部被长柔毛，花冠裂片 5，长约 2 毫米；雄蕊生于冠管中部，花丝极短，花药线状长圆形，长 2—3 毫米；花盘高凸；子房 2 室，每室有多数胚珠，花柱伸至冠管喉部上方，柱头 2，线形或披针形；短柱花：花萼和花冠同长柱花，但冠管中部不膨胀，雄蕊生于冠管喉部，花柱伸至冠管中部。蒴果倒卵圆形，长约 3 毫米，宽约 4 毫米；种子有网纹。 花期冬初。

产澄江、河口；生于海拔 140—360 米处的山谷林下。分布于越南、缅甸。

3. 毛花报春茜（植物研究）

Leptomischus erianthus Lo（1998）；中国植物志（1999）*.

草本，高 1—2 米。茎直立或下部斜倚地上，不分枝，干时黑褐色，密被短硬毛。叶对生，纸质，狭椭圆形或近椭圆形，长 4—12 厘米，宽 1.5—4 厘米，先端渐尖或尾状骤尖，基部楔形，边缘密生多细胞长缘毛，干时叶面黑色，近无毛或有疏糙伏毛，背面深褐色，在中脉、侧脉和网脉上被多细胞长柔毛，中脉在叶背面凸起，侧脉 9—12 对；叶柄长 0.5—1.5 厘米，密被短柔毛；托叶卵形或狭卵形，长 8—9 毫米，有很密的直线纹。聚伞花序顶生，密被多细胞褐色长柔毛，总花梗长不及 1 厘米；花二型，花柱异长；长柱花：花萼倒圆锥形，被多细胞长柔毛，萼管长 2 毫米，花萼裂片 5，长约 4 毫米，狭长三角形；花冠白色，管状漏斗形，长约 2.1 厘米，外面密被多细胞褐色绒



图 版 16

1—3. 滇雪花 Argostemma yunnanense How ex Lo, 1. 花枝, 2. 雄蕊花药合生, 3. 雄蕊; 4—8. 报春茜 Leptomischus primuloides Drake, 4. 花枝, 5. 长柱花花冠（部分）剖开, 示雄蕊和雌蕊, 6. 短柱花花冠（部分）剖开,示雄蕊和雌蕊, 7. 雄蕊, 8. 开裂后的蒴果; 9—13. 小花报春茜 L. parviflorus Lo, 9. 花枝,10. 苞片和小苞片, 11. 花冠（部分）剖开, 示雄蕊, 12. 雌蕊, 13. 花萼。(余汉平绘)

毛，内面被白色长柔毛，冠管长 1.5—1.6 厘米，花冠裂片 5，三角状披针形，长 4—5 毫米；雄蕊 5，生于冠管近基部，花丝短，花药线状长圆形；花柱长约 1.5 厘米，顶端 2 深裂；短柱花：花萼和花冠同长柱花；雄蕊生于冠管喉部，花药线状长圆形；花柱长约 10 毫米。蒴果倒圆锥状，长约 6 毫米，宿萼裂片长约 3 毫米，成熟时顶盖脱落而开裂；种子多数，细小。　花期 5 月，果期 7 月。

云南特有，产屏边、河口；生于海拔 1500—1700 米处的山谷密林下。模式标本采于河口大围山。

4. 富宁报春茜（植物研究）

Leptomischus funingensis Lo（1998）；中国植物志（1999）* .

草本。茎较纤细，不分枝，被短柔毛，干时黑褐色。叶对生，叶片纸质，卵形、狭椭圆形或倒卵形，长 8—15 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，先端渐尖，基部楔形，全缘或有极小的锯齿状缘毛，干时两面黑褐色，叶面近无毛或被疏柔毛，背面被长柔毛，侧脉 5—8 对，网脉不明显；叶柄长 1—3 厘米；托叶近圆形，直径 4—5 毫米，常反折，外面和边缘被长柔毛，内面近无毛。聚伞花序顶生，密花，有花多朵，总花梗长不及 1 厘米；花梗长 3—3.5 毫米；花二型，花柱异长；长柱花：萼管倒圆锥形，长 3.5—4 毫米，下部密被多细胞长柔毛，花萼裂片 5，近三角形，长约 1.5 毫米，被多细胞长柔毛；花冠白色或黄色，管状高脚碟形，长 1.5 厘米，冠管直，外面密被多细胞长柔毛，内面被白色长柔毛，花冠裂片 5，近长圆形，长 4—6 毫米，外面被多细胞长柔毛；雄蕊 5，着生于冠管近基部，花丝长约 1 毫米，花药线状长圆形，长约 2 毫米，药隔顶端具凸尖；花盘垫状，边缘 4—5 浅裂；子房 2 室，每室有胚珠多颗，花柱长约 1.5 厘米，顶端 2 深裂；短柱花未见。蒴果干时黑色，微有光泽，被疏柔毛，倒圆锥形或半球形，成熟时由于顶盖脱落而开裂；种子多数，细小。　花期夏季。

云南特有，产富宁（模式标本产地）；生于海拔约 1000 米处的溪边密林下。

11. 水锦树属 **Wendlandia** Bartl. ex DC., nom. conserv.

乔木或灌木。单叶对生，稀 3 枚轮生；托叶生于叶柄间，三角形，顶端尖或上部扩大常呈圆形而反折，极少不反折，脱落或宿存。花小，无花梗或具花梗，组成顶生、稠密、多花的圆锥花序式的聚伞花序，有苞片和小苞片；萼管常为近球形、卵形或陀螺形，萼檐 5 裂，萼裂片宿存；花冠管状、高脚碟状或漏斗状，冠管喉部无毛或被毛，花冠裂片 5，很少 4 片，裂片扩展或外反，覆瓦状排列；雄蕊 5（—4）枚，着生在花冠裂片间，花丝长或短，花药伸出或稍内藏；花盘环状；子房下位，2（—3）室，每室有胚珠多数，花柱纤细，柱头 2 裂，很少不裂而呈棒锤状。蒴果小，球形，室背开裂，罕室间开裂为 2 果爿；种子扁，种皮有网纹，膜质，有时具狭翅，胚乳肉质。

本属约 90 多种，绝大多数分布在亚洲的热带和亚热带地区，仅极少数分布在大洋洲。我国有 30 种、10 亚种和 3 变种，主要分布在云南、贵州、广西、海南、广东、台湾，极少数分布于四川、西藏、湖北。云南有 19 种、9 亚种、1 变种。

本属植物具有较大型的花序，花小而多，常是白色，也有淡红和黄绿色等，可栽植

为庭园观赏，又可作蜜源植物。

分 种 检 索 表

1（52） 柱头2裂；叶对生。
2（49） 灌木或乔木；花丝稍长或很短，不下弯；花药线状披针形、线状长圆形或椭圆形，长在2毫米以下，伸出或稍伸出。
3（16） 花丝稍长；花药线状披针形或线状长圆形，长1—2毫米，伸出。
4（13） 托叶先端尖而直立。
5（12） 花无梗或有短花梗，花梗长不过2毫米；侧脉5—10对，在背面稍明显或凸起。
6（7） 萼裂片线状长圆形，长超过萼管；花柱有疏柔毛 ……………… **1. 小叶水锦树 W. ligustrina**
7（6） 萼裂片非线状长圆形，短于萼管；花柱无毛。
8（11） 叶无毛或仅在叶背面脉上有疏短柔毛；花冠较短，长3—6毫米。
9（10） 叶狭披针形，宽在1.2厘米以下，边缘反卷；花萼有紧贴的柔毛 ……………………………………………………………………………… **2. 柳叶水锦树 W. salicifolia**
10（9） 叶椭圆形或椭圆状披针形，宽2—5厘米，边缘不反卷；花萼无毛或仅萼裂片边缘有短缘毛 …………………………………………………… **3b. 短花水金京 W. formosana** ssp. **breviflora**
11（8） 叶两面有短硬毛；花冠较长，长1—1.3厘米 …………………… **4. 广西水锦树 W. aberrans**
12（5） 花有较长的花梗，花梗长3—6毫米；叶侧脉在叶两面均不明显 …………………………………………………………………………… **5. 长梗水锦树 W. longipedicellata**
13（4） 托叶上部扩大常呈圆形，反折。
14（15） 叶背面脉上有疏短柔毛或近无毛；叶侧脉多达12对；叶柄长可达3厘米；花序大，开展，长可达30厘米，宽可达23厘米；花柱有白色长柔毛…………… **6. 美丽水锦树 W. speciosa**
15（14） 叶背面脉上有较密的柔毛；叶侧脉最多不超过8对；叶柄长不过1.2厘米；花序较小，较紧密，长4—10.5厘米，宽3—10厘米；花柱无毛 ………… **7. 薄叶水锦树 W. bouvardioides**
16（3） 花丝很短；花药椭圆形，长在1毫米以下，稍伸出。
17（38） 托叶先端尖或稍扩大而直立。
18（19） 托叶先端成舌状；萼管与萼裂片等长 ……………………………… **8. 西藏水锦树 W. grandis**
19（18） 托叶先端骤尖，不成舌状。
20（37） 花无花梗或有短花梗，花紧密着生。
21（24） 萼管与萼裂片等长或萼裂片稍长于萼管。
22（23） 叶背面有极疏的短柔毛；花序较小，长宽均约6厘米；萼管无毛或稍被微柔毛 …………………………………………………………………………… **9. 吹树 W. brevipaniculata**
23（22） 叶背面有黄褐色长柔毛；花序较大，长9—12厘米，宽6—11厘米；萼管有黄褐色长柔毛 …………………………………………………………………………… **10. 毛叶水锦树 W. villosa**
24（21） 萼管比萼裂片长。
25（28） 花序无毛或有微柔毛；花萼无毛或有极稀疏的短柔毛。
26（27） 花冠裂片外面无毛 ……………………………… **11b. 东方水锦树 W. tinctoria** spp. **orientalis**
27（26） 花冠裂片外面有糙伏毛 ……………………… **11c. 多花水锦树 W. tinctoria** ssp. **floribunda**
28（25） 花序密被柔毛或绒毛。
29（34） 萼管和萼裂片均被硬毛或柔毛。

30（33）花冠裂片外面无毛。
31（32）花萼密被硬毛 …………………………………… **11d. 厚毛水锦树 W. tinctoria** ssp. **callitricha**
32（31）花萼疏被柔毛或硬毛 ………………………………… **11e. 麻栗水锦树 W. tinctoria** ssp. **handelii**
33（30）花冠裂片外面有长柔毛 ……………………………… **11f. 毛冠水锦树 W. tinctoria** ssp. **affinis**
34（29）萼管无毛，稀有微小的短柔毛，萼裂片无毛或有疏柔毛。
35（36）花冠裂片外面无毛……………………………… **11g. 红皮水锦树 W. tinctoria** ssp. **intermedia**
36（35）花冠裂片外面有疏柔毛 ……………………………… **11h. 粗毛水锦树 W. tinctoria** ssp. **barbata**
37（20）花有较长的花梗；花梗纤细，长 2—4.5 毫米，花较疏着生 ……… **12. 疏花水锦树 W. laxa**
38（17）托叶上部扩大常呈圆形，反折，稀不反折。
39（44）托叶上部的扩大部分宽约为小枝的 2 倍。
40（41）萼管和萼裂片均密被灰白色长硬毛 ………………………………… **13. 水锦树 W. uvariifolia**
41（40）萼管和萼裂片被疏柔毛或萼裂片无毛。
42（43）叶背面仅脉上有极疏的短柔毛；叶柄有疏而紧贴的短柔毛；花冠长 3.5—6 毫米 ……………
……………………………………………………………… **14. 屏边水锦树 W. pingpienensis**
43（42）叶背面被较密的锈色柔毛；叶柄密被锈色柔毛；花冠长 2—2.5 毫米……………………………
……………………………………………………………… **15. 小花水锦树 W. parviflora**
44（39）托叶上部的扩大部分与小枝近等宽或比小枝稍宽。
45（48）花萼被长硬毛或柔毛；花序长常在 12 厘米以上。
46（47）叶面被短糙伏毛，叶脉上有疏短柔毛，叶背面密被柔毛；萼裂片比萼管短；冠管内面仅下部有极疏的短柔毛或无毛 ………………………………………………… **16. 粗叶水锦树 W. scabra**
47（46）叶面无毛或仅在叶脉上有疏微柔毛，叶背面在脉上有疏短柔毛；萼裂片与萼管等长；冠管内有白色硬毛 …………………………………………………… **17. 景东水锦树 W. jingdongensis**
48（45）花萼被疏柔毛；花序长在 12 厘米以下；叶背面有较弯曲的柔毛……………………………
……………………………………………………………… **18. 思茅水锦树 W. augustinii**
49（2） 常矮小或平卧的灌木；花丝细长而下弯；花药线状披针形，长 2—3.2 毫米，长伸出。
50（51）叶较大，长达 3 厘米，宽达 1 厘米，两面均被糙伏毛；叶侧脉约 3 对，在叶背面稍明显；花萼裂片线状长圆形，比萼管长…………………………………… **19. 水晶棵子 W. longidens**
51（50）叶较小，长不过 1 厘米，宽不过 6 毫米，叶两面均被短柔毛；叶侧脉不明显；花萼裂片三角形或披针形，比萼管短 ……………………………………… **20. 高山水锦树 W. subalpina**
52（1） 柱头棒锤状，不裂；叶对生或 3 枚轮生 ………………………… **21. 垂枝水锦树 W. pendula**

1. 小叶水锦树（云南种子植物名录） 图版 17：6—9

女贞水锦树（植物分类学报）

Wendlandia ligustrina(Wall.)Wall. ex G. Don(1834);Cowan(1932)*,(1934);W. C. Chen(1983);云南种子植物名录(1984);横断山区维管植物(1994);中国植物志(1999).

Rondeletia ligustrina Wall.(1829)nom. nud.; *Wendlandia henryi* Oliv.(1887)*; *W. nitens* auct. non Wall.(1832);Hook. f.(1880)p. p.; *Luculia gratissima* auct. non Sweet (1826):Lévl.(1915),(1917).

灌木，高 1.5—3 米。小枝有短柔毛。叶革质，椭圆形或椭圆状卵形，长 3—12 厘米，宽 1.5—6 厘米，先端短尖或稍钝，基部楔形或稍下延，两面无毛或在脉上散生极疏的柔毛，干时背面赤褐色，叶面黑褐色，侧脉 6—8 对，在背面稍明显；叶柄长

0.8—1.5厘米，有棕褐色短柔毛或后脱落；托叶阔三角形，长2.5毫米，无毛，先端骤尖。圆锥状的聚伞花序顶生，长达17厘米，宽达20厘米，被棕褐色硬毛；花有短花梗；花萼被柔毛，长1.7—2.5毫米，萼裂片线状长圆形，长1—1.5毫米，长超过萼管；花冠管状，黄色或淡黄绿色，在冠管上部稍扩大，外面无毛，长3.5—5毫米，花冠裂片长圆形，长1.5—2毫米，伸出；花柱伸出，有疏柔毛，柱头2裂。蒴果球形，直径2毫米，有短柔毛，顶冠以宿存的萼裂片。 花果期7月至翌年2月。

产永胜、贡山、福贡、大理、泸西、双江、镇康；生于海拔1550—1600米处的山谷林中。贵州也有。分布于缅甸。

2. 柳叶水锦树（图鉴）

Wendlandia salicifolia Franch. ex Drake in Morot (1895); Cowan (1932)*；图鉴(1975)*；W. C. Chen (1983)；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1999)*.

Ligustrum thea Lévl. et Dunn in Fedde (1911); Lévl. (1915).

灌木，高约1米。小枝有短柔毛。叶薄革质，狭披针形，长2—6.5厘米，宽0.5—1.2厘米，先端渐尖，基部渐狭，边缘反卷，两面无毛或在背面中脉上有极疏的短柔毛，侧脉5—7对，纤细，在背面稍明显；叶柄长0.5—3毫米；托叶三角形，长约3毫米，基部宽，先端针状锐尖，长2—2.5毫米。圆锥状的聚伞花序顶生，长达5厘米，宽达3厘米，多花，极稠密，被棕褐色柔毛；花有极短的花梗；花萼长约1.5毫米，有紧贴的柔毛，萼裂片长约0.5毫米；花冠管状，淡红白色，外面无毛，长约5毫米，花冠裂片线状长圆形，长约2.5毫米，开放时下弯；花药线状披针形，长约1.4毫米，伸出；花柱长伸出，柱头2裂。蒴果球形，直径约2毫米，有短柔毛，顶冠以宿存的萼裂片。 花期11月，果期翌年1月。

产屏边、红河、绿春、思茅；生于海拔200—540米处的山谷溪边林中。贵州、广西也有。分布于越南、老挝。

3. 水金京（台湾）

Wendlandia formosana Cowan (1932).

3a. 水金京（原亚种）

ssp. **formosana**

产我国台湾和日本（琉球群岛）。云南不产。

3b. 短花水金京（亚种）（植物分类学报）

ssp. **breviflora** How (1948); W. C. Chen (1983)；云南树木图志(1991)*；中国植物志(1999)*.

Wendlandia formosana auct. non Cowan: Chun (1934); *W. tinctoria* (Roxb.) DC. ssp. *orientalis* auct. non Cowan: Cowan (1934); Metcalf (1945).

灌木或乔木，高2—8米。嫩枝被短柔毛，赤褐色。叶纸质，椭圆形或椭圆状披针形，长6—14厘米，宽2—5厘米，先端骤然渐尖或短渐尖，有时短尖，基部渐狭，两面无毛，或仅在背面脉上有微柔毛，侧脉7—10对，在背面凸起；叶柄长0.7—2.5厘米，薄被微柔毛或无毛；托叶阔三角形，外面被微柔毛，长约3.5毫米，先端锐尖，直立。圆锥状的聚伞花序顶生，扩展，多花，被褐色短柔毛；花小，有或无短花梗；花萼

无毛，长约 1.5 毫米，萼裂片长约 0.5 毫米，边缘有时有短缘毛，先端稍钝；花冠管状，白色，在冠管近顶部稍扩大，长 3—5 毫米，花冠管稍长于花冠裂片，外面无毛，冠管喉部有白色柔毛；花丝长约 0.8 毫米，花药线状披针形，长约 2 毫米，伸出；柱头 2 裂，伸出。蒴果球形，无毛，直径约 2 毫米，顶部有宿存萼裂片。　花期 4—7 月，果期 5—12 月。

产西畴、河口；生于海拔 200—1000 米处的山谷林中或灌丛。广西也有。分布于越南。

4. 广西水锦树（广西植物名录）　图版 30：1—4

Wendlandia aberrans How (1948)*；图鉴（1975）*；W. C. Chen (1983)；中国植物志（1999）*.

灌木，高 1—3 米。小枝密被紧贴的铁锈色硬毛。叶纸质，长圆状椭圆形或卵状椭圆形，长 5—16 厘米，宽 2—5.8 厘米，先端短尾状渐尖或短尖，基部楔形或短头，干时赤黄色或绿褐色，叶面散生紧贴的短硬毛，在中脉上较密，背面散生短硬毛，在脉上较密，中脉在叶面平坦，在背面凸起，侧脉 6—12 对，纤细，弯，在背面明显；叶柄长 3—10 毫米，有黄褐色小硬毛；托叶三角形，先端长尖，长 3—5 毫米，有黄褐色小硬毛，后渐无毛，脱落。圆锥状聚伞花序顶生，长 5—10 厘米，宽 3—8 厘米，有紧贴的铁锈色硬毛；苞片叶状或丝状，有短柔毛；小苞片丝状，有短柔毛；花梗短，有柔毛；花萼被灰白色硬毛，长 1.5—2.5 毫米，萼管近球形，萼裂片披针形，稍短于萼管；花冠漏斗形，白带红色，向上稍扩大，长 1—1.3 厘米，外面无毛，内面中部有白色疏长柔毛，花冠裂片长圆状卵形，先端钝或微缺，长 1.5—2 毫米；花药线状长圆形，长 1—1.7 毫米；花柱纤细，与花冠近等长，无毛，柱头 2 裂，稍伸出。果未见。　花期 10 月。

产富宁；生于海拔约 850 米处的山谷林中。分布于广西。云南分布新记录。

5. 长梗水锦树（植物分类学报）　图版 17：10—13

Wendlandia longipedicellata How (1948)；W. C. Chen (1983)；云南种子植物名录（1984），excl. 李鸣岗 1675；云南树木图志（1991）*；中国植物志（1999）.

灌木，高约 1.5 米。小枝有铁锈色短柔毛。叶革质，椭圆形或披针状椭圆形，长 4—8 厘米，宽 0.8—2 厘米，两端渐尖，基部常下延，叶面无毛，背面仅在中脉上有极疏的短柔毛；侧脉在两面均不明显；叶柄长 0.5—1 厘米，无毛或有疏短柔毛；托叶阔三角形，长 1.5 毫米，先端短尖。花序顶生，疏花，广展，有铁锈色柔毛；花梗长 3—6 毫米，有疏短柔毛或无毛；花萼长约 1.8 毫米，无毛或有疏短柔毛，萼裂片三角形，长约 0.8 毫米；花冠紫红色，管状，长 4—4.5 毫米，花冠裂片长圆形，长约 1.7 毫米，外面有极疏的短柔毛，开放时下弯；花药线状披针形，长约 1.2 毫米，伸出；花柱伸出，常有疏柔毛，柱头 2 裂。果未见。　花期 2 月。

云南特有，产泸西、景东、龙陵；生于海拔 1000—1550 米处的山谷林中。模式标本采于泸西。

6. 美丽水锦树（西藏植物名录）　图版 17：1—5

美水锦树、滇西水锦树（云南种子植物名录）



图 版 17

1—5. 美丽水锦树 Wendlandia speciosa Cowan, 1. 花枝, 2. 花, 3. 花冠剖开示雄蕊, 4. 花柱和柱头, 5. 果; 6—9. 小叶水锦树 W. ligustrina Wall. ex G. Don, 6. 果枝, 7. 花, 8. 花冠剖开示雄蕊, 9. 果; 10—13. 长梗水锦树 W. longipedicellata How, 10. 花枝, 11. 花, 12. 花冠剖开示雄蕊, 13. 花柱和柱头。(余 峰绘)

Wendlandia speciosa Cowan (1932), (1934); How (1948); W. C. Chen (1983); 云南种子植物名录 (1984); 云南树木图志 (1991)*; 中国植物志 (1999)*.

Wendlandia speciosa Cowan var. *forrestii* Cowan(1932)*,(1934);How(1948);云南种子植物名录 (1984); 横断山区维管植物 (1994).

灌木或乔木，高可达12米。小枝有褐黄色短柔毛。叶纸质或革质，卵形、倒卵形、卵状披针形或椭圆形，长6—19厘米，宽2.5—11厘米，先端短尖或渐尖，基部短尖或楔形，两面有疏短柔毛或无毛，侧脉5—12对，在背面凸起；叶柄长0.5—3厘米，有短柔毛或无毛；托叶长约4毫米，上部扩大呈圆形，反折。花序顶生，开展，大，长可达30厘米，宽可达23厘米，被棕黄色柔毛；苞片线形；花香，具短花梗；花萼长2.5—3毫米，萼管被黄褐色柔毛，至上部渐疏，萼裂片披针形，被疏柔毛，长1.5毫米，与萼管等长或稍较长；花冠白色、黄白色或红色，管状，长约1厘米，外面无毛，冠管内面被白色长柔毛，花冠裂片狭长圆形，长2.5毫米，开放时外反；花药线状披针形，伸出，长2毫米，基部2裂，花丝长1.5毫米；花柱有白色长柔毛，柱头2裂，伸出花冠之上达3.5毫米。果球形，有短柔毛，直径2.5—3毫米，顶冠以宿存萼裂片。花果期3—11月。

产贡山、福贡、泸水、保山、腾冲、龙陵、盈江；生于海拔1400—2800米处的山坡、山谷溪边林中、林缘或灌丛。西藏也有。分布于缅甸、不丹。模式标本采于腾冲。

7. 薄叶水锦树（植物分类学报）

红花水锦树（云南种子植物名录）

Wendlandia bouvardioides Hutchins. (1916); Cowan (1932); How (1948); W. C. Chen (1983); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1999)*.

灌木或小乔木，高1—5米。小枝有棕黄色紧贴的硬毛。叶薄纸质，干时黑褐色，椭圆形或披针形，长5—20厘米，宽1.2—5.5厘米，先端长渐尖，常呈尾状，基部渐狭，两面脉上有疏柔毛，在背面脉上较密，其余部分无毛或散生极疏的短柔毛，侧脉6—8对，纤细，弯拱上升，在背面稍明显；叶柄长0.4—1.2厘米，被短柔毛；托叶近圆形，反折，宽4—5毫米，外面被短柔毛。圆锥状聚伞花序顶生，较紧密，长4—10.5厘米，宽3—10厘米，被棕黄色柔毛；苞片钻状或线形，小；花梗长可达2毫米，有柔毛；花萼长约2.5—3毫米，有短柔毛，萼管陀螺形，萼裂片披针形，长约1.5毫米；花冠红色或紫色，管状，上部稍扩大，外面无毛，长约1.3厘米，花冠裂片长2—2.5毫米，开放时反折；花药线状披针形，长约1—1.7毫米，稍伸出；花柱纤细，无毛，与冠管近等长，柱头2裂，伸出。蒴果球形，有短柔毛，直径2—2.5毫米，顶冠以宿存的萼裂片。　花期2—12月，果期5—12月。

云南特有，产蒙自、屏边、河口、金平；生于海拔1250—2000米处的山谷、山坡或溪边的林中或灌丛。模式标本采于蒙自东南。

8. 西藏水锦树（植物分类学报）

Wendlandia grandis (Hook. f.) Cowan (1932)*; Hara et Gould in Hara et al. (1979); W. C. Chen (1983); 中国植物志 (1999).

Wendlandia tinctoria (Roxb.) DC. var. *grandis* Hook. f. (1880); *W. tinctoria*

auct. non (Roxb.) DC. (1830): 西藏植物志 (1985).

乔木，高3—4米。幼枝褐色，表皮撕裂，被短糙毛。叶革质或坚纸质，长圆形或倒卵状长圆形，长5—17厘米，宽2.5—7厘米，先端短尖或短渐尖，基部楔形或短尖，叶面无毛或有极疏的短伏毛，背面无毛或有疏短柔毛，在脉上有疏硬毛，在中脉上较密，侧脉8—12对，在叶背面凸起；叶柄长0.5—1.5厘米，有紧贴的短硬毛；托叶长9—12毫米，外面被短伏毛，先端成舌状，比托叶基部长，长5—7毫米。花序顶生，稠密多花，密被棕色长硬毛，长9—17厘米，宽5—15厘米；苞片披针形，长约5毫米；花无花梗；花萼密被棕色长硬毛，长2毫米，花萼裂片披针形，与萼管等长；花冠白色，外面无毛，冠管长4毫米，内面有白色长硬毛，花冠裂片长约1毫米；花丝很短，花药椭圆形，长0.8毫米，稍伸出；花柱长5毫米，无毛，柱头2裂。蒴果球形，直径约2毫米，有短硬毛，顶冠以宿存萼裂片。 花期1—3月。

产贡山、泸水、潞西；生于海拔1300—1750米处的河谷、河岸的林中或灌丛。西藏也有。分布于缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、孟加拉国、印度。云南分布新记录。

9. 吹树（景东）

Wendlandia brevipaniculata W. C. Chen (1983)* ; 中国植物志 (1999).

乔木。小枝有黄褐色粉状短柔毛。叶革质，椭圆形或卵状椭圆形，长4.5—10.5厘米，宽2.5—4.5厘米，先端骤然短渐尖或短尖，基部楔形，两面均有极疏的短柔毛，在脉上较密，后渐脱落，侧脉8—10对，在背面明显；叶柄长8—12毫米，有短柔毛；托叶三角形，有短柔毛，长约4毫米，先端钻状。花序顶生，长宽均约6厘米，密被黄褐色绒毛；小苞片披针形，长约1.5毫米，有缘毛；花近无梗，簇生；花萼长1.5—2毫米，萼管无毛或稍被微柔毛，萼裂片披针形，与萼管等长，被硬毛；花冠管状，长约4毫米，花冠裂片长约1毫米，外面有黄褐色长柔毛，冠管内有白色硬毛；花药椭圆形，长约0.8毫米，花丝很短；柱头2裂，伸出。蒴果球形，直径约2毫米，有短柔毛或近无毛，顶端有黄褐色长柔毛。 花果期9月。

云南特有，产罗平、金平、建水、景东；生于海拔800—2000米处的山谷林中。模式标本采于景东。

10. 毛叶水锦树（植物分类学报）

Wendlandia villosa W. C. Chen (1983)* ; 中国植物志 (1999).

灌木或乔木。嫩枝被长柔毛，后渐脱落。叶革质，椭圆形或长圆形，长4.5—13厘米，宽2.5—6厘米，先端短渐尖，基部楔尖，叶面散生紧贴的糙伏毛或无毛，背面密被黄褐色长柔毛，侧脉7—9对，在背面明显；叶柄长8—10毫米，被长柔毛；托叶三角形，外面被柔毛，长约6毫米，先端骤尖。花序顶生，密被黄褐色长柔毛，长9—12厘米，宽6—11厘米；小苞片披针形，长约1.5毫米；花无梗或具极短的梗，簇生；花萼长约2毫米，萼管有黄褐色长柔毛，萼裂片披针形，有长缘毛，与萼管等长；花冠管状，长约4毫米，花冠裂片外面有柔毛，长约1毫米，冠管内无毛；花药椭圆形，长约0.7毫米，花丝极短；柱头2裂，伸出。果未见。 花期4月。

云南特有，模式标本（刘慎谔 018497，SCBI）产地不详。

11. 染色水锦树（西藏植物名录）

Wendlandia tinctoria（Roxb.）DC.（1830）.

11a. 染色水锦树（原亚种）

ssp. **tinctoria**

产于印度、锡金、不丹、尼泊尔、孟加拉国、缅甸、泰国。我国不产。

11b. 东方水锦树（亚种）（广西植物名录） 图版 18：8—10

ssp. **orientalis** Cowan（1932）*；How（1948）p. p.；W. C. Chen（1983）；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）；中国植物志（1999）*.

Wendlandia glabrata auct. non DC.：Forb. et Hemsl.（1888）p. p.；Hutch. in Sargent（1916）p. p.

灌木或乔木，高 2—10 米。枝有短柔毛。叶纸质或薄革质，椭圆形或披针状长圆形，长 7—14 厘米，宽 3—6.5 厘米，先端渐尖，基部楔形或短尖，两面仅中脉上散生极稀疏的短柔毛；干时背面呈赤褐色，叶面呈黑褐色，侧脉 6—11 对，在背面明显；叶柄长 0.5—2 厘米，有短柔毛或无毛；托叶阔三角形，长 5—6 毫米，无毛，先端长尖，尖端有时 2 裂。圆锥状的聚伞花序顶生，长约 9—12 厘米，宽约 5—7 厘米，无毛或有微柔毛；花有或无短花梗；花萼长约 2 毫米，无毛或罕有极稀疏的短柔毛，萼裂片三角形，先端尖，长不及 1 毫米；花冠管状，白色或淡黄色，长 3—4 毫米，外面无毛，花冠裂片长约 1 毫米；花药椭圆形，长 0.7—1 毫米，花丝很短；柱头 2 裂，伸出。果球形，直径 2—2.5 毫米，无毛。 花期 3—5 月，果期 4—10 月。

产新平、元江、通海、麻栗坡、泸西、蒙自、屏边、景东、思茅、勐腊、景洪、勐海、沧源、镇康、龙陵；生于海拔 280—2032 米处的山谷林中或灌丛。广西也有。分布于泰国、缅甸、印度。

11c. 多花水锦树（亚种）（植物分类学报）

ssp. **floribunda**（Craib）Cowan in Craib（1932），（1932）*；W. C. Chen（1983）；西双版纳植物名录（1984）；云南树木图志（1991）；中国植物志（1999）.

Wendlandia floribunda Craib（1913）.

本亚种与东方水锦树不同的是：花冠裂片外面有糙伏毛。 花期 7 月。

产孟连、勐腊、景洪；生于海拔约 1100 米处的山坡干燥疏林中。分布于泰国、缅甸。

11d. 厚毛水锦树（亚种）（植物分类学报）

美毛水锦树（横断山区维管植物）

ssp. **callitricha**（Cowan）W. C. Chen（1983）；云南树木图志（1991）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）.

Wendlandia tinctoria（Roxb.）DC. var. *callitricha* Cowan（1932），（1934）.

本亚种与东方水锦树不同的是：花序密被绒毛；花萼密被硬毛。 花果期几乎全年。

产澄江、石林、贡山、双柏、新平、元江、峨山、富宁、弥勒、屏边、河口、金平、思茅、勐腊、凤庆、沧源、耿马、保山、龙陵、潞西、陇川、瑞丽；生于海拔

400—2800 米处的山坡或山谷溪边林中或灌丛。广西也有。分布于缅甸。

11e. 麻栗水锦树（亚种）（植物分类学报）

野麻栗树（河口）

ssp. **handelii** Cowan（1932）*；Hand.-Mazz.（1936）；W. C. Chen（1983）；云南树木图志（1991）；中国植物志（1999）.

本亚种与东方水锦树不同的是：花序密被柔毛；花、果被疏柔毛或疏硬毛。 花果期 3—12 月。

产元江、弥勒、蒙自、屏边、河口、金平、红河、景东、景谷；生于海拔 200—1900 米处的山坡或山谷溪边林中或灌丛。贵州、广西也有。模式标本采于红河。

11f. 毛冠水锦树（亚种）（植物分类学报）

ssp. **affinis** How ex W. C. Chen（1983）*；西双版纳植物名录（1984）；云南树木图志（1991）；中国植物志（1999）.

本亚种与东方水锦树不同的是：花序密被绒毛；花萼被绒毛；花冠裂片外面有淡黄色的长柔毛。 花果期 2—6 月。

产师宗、新平、元江、广南、屏边、景东、思茅、勐腊、景洪、勐海、耿马、盈江；生于海拔 600—1700 米处的山坡或山谷溪边的林中或灌丛。分布于广西。模式标本采于景东。

11g. 红皮水锦树（亚种）（图鉴）

中型水锦树（西双版纳植物名录）

ssp. **intermedia**（How）W. C. Chen（1983）；西双版纳植物名录（1984）；云南树木图志（1991）；中国植物志（1999）.

Wendlandia tinctoria（Roxb.）DC. var. *intermedia* How（1948）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）.

本亚种与东方水锦树不同的是：花序密被绒毛。 花果期 3—5 月。

云南特有，产屏边、金平、石屏、景东、普洱、思茅、勐腊、景洪、凤庆、龙陵；生于海拔 1000—1550 米处的山坡或山谷溪边的林中或灌丛。模式标本采于龙陵。

11h. 粗毛水锦树（亚种）（广西植物名录）

须毛水锦树（云南种子植物名录）

ssp. **barbata** Cowan（1932）；W. C. Chen（1983）；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）；中国植物志（1999）.

本亚种与东方水锦树不同的是：花序密被绒毛；花冠裂片外面有疏柔毛。 花果期 2—11 月。

产元江、广南、泸西、蒙自、屏边、金平、景东、墨江、思茅、孟连、勐腊、景洪、勐海、龙陵；生于海拔 400—1800 米处的山坡或山谷溪边的林中或灌丛。广西也有。分布于越南。模式标本采于蒙自。

12. 疏花水锦树（植物分类学报） 图版 18：5—7

Wendlandia laxa S. K. Wu ex W. C. Chen（1983）*；中国植物志（1999）*.

小乔木，高 5—8 米。小枝被粉状柔毛。叶薄革质，披针状椭圆形，长 4.5—8 厘

米，宽2—3.8厘米，先端短渐尖，基部渐狭，稀钝，两面无毛，侧脉6—7对，弯拱，在背面明显；叶柄长1—1.5厘米；托叶三角形，长约4.5毫米，先端长尖，尖头长约2.5毫米；花序顶生，长约22厘米，宽约18厘米，疏花，被柔毛；小苞片线形，长约2毫米，有短柔毛；花梗纤细，长2—4.5毫米，有短柔毛；花萼有疏短柔毛，萼管长约1毫米，萼裂片钝三角形，长约0.5毫米；花冠白色，管状，长4.5—5毫米，花冠裂片近圆形，长约1毫米，外面有或无疏柔毛，开放时反折；花药椭圆形，长约0.8毫米，花丝极短；柱头2裂，伸出。果未见。 花期12月。

云南特有，产景东（模式标本产地）；生于海拔约1000米处的山谷混交林中。

13. 水锦树（中国树木分类学）

猪血木、饭汤木、双耳蛇、牛伴木、云南水锦树、滇黔水锦树（云南种子植物名录）

Wendlandia uvariifolia Hance(1870); W. C. Chen(1983); 云南种子植物名录(1984); 云南树木图志(1991)*. 中国植物志(1999)*.

Wendlandia uvariifolia Hance ssp. *rotundifolia* (Hand.-Mazz.) Cowan(1934); *W. uvariifolia* Hance ssp. *dunniana* (Lévl.) Cowan(1932), (1934); Hand.-Mazz. (1936); How (1948); Ferguson in Lauener(1972); 云南种子植物名录(1984); *W. uvariifolia* Hance ssp. *yunnanensis* Cowan(1932); How(1948); 云南种子植物名录(1984); *W. uvariifolia* Hance ssp. *rufula* Cowan(1934); How(1948); *W. paniculata* auct. non DC.: Forb. et Hemsl. (1888); Dunn(1911); Hutchins. in Sargent(1916).

13a. 水锦树（原亚种） 图版18：1—4

ssp. **uvariifolia**

灌木或乔木，高2—15米。小枝被锈色硬毛。叶纸质，宽椭圆形、长圆形、卵形或长圆状披针形，长7—26厘米，宽4—14厘米，先端短渐尖或骤然渐尖，基部楔形或短尖，叶面散生短硬毛，稍粗糙，在脉上有锈色短柔毛，背面密被灰褐色柔毛，侧脉8—12对，弯拱向上，近边缘处消失或与小横脉联结，在背面凸起；叶柄长0.5—3.5厘米，密被锈色短硬毛；托叶宿存，有硬毛，基部宽，上部扩大呈圆形，反折，宽约2倍于小枝。圆锥状的聚伞花序顶生，被灰褐色硬毛，分枝广展，多花；小苞片线状披针形，约与花萼等长或稍短；被柔毛；花小，无花梗，常数朵簇生；花萼长1.5—2毫米，密被灰白色长硬毛，萼裂片卵状三角形，与萼管等长或近等长；花冠白色，漏斗状，长3.5—4毫米，外面无毛，冠管喉部有白色硬毛，花冠裂片长约1毫米，开放时外反，远比冠管短；花药椭圆形，长约0.8毫米，稍伸出，花丝很短；花柱与花冠近等长或稍长，柱头2裂，常伸出。蒴果小，球形，直径1—2毫米，被短柔毛。 花期1—5月，果期4—10月。

产砚山、马关、麻栗坡、西畴、富宁、蒙自、屏边、河口、思茅、勐腊；生于海拔100—1500米处的山坡或山谷溪边林中、林缘或灌丛。贵州、广西、广东、海南、台湾也有。分布于越南。

叶和根可作药用，有活血散瘀之效。



图 版 18

1—4. 水锦树 Wendlandia uvariifolia Hance ssp. uvariifolia, 1. 果枝, 2. 花, 3. 花冠剖开示雄蕊, 4. 果; 5—7. 疏花水锦树 W. laxa S. K. Wu ex W. C. Chen, 5. 花枝, 6. 花, 7. 花冠剖开示雄蕊; 8—10. 东方水锦树 W. tinctoria (Roxb.) DC. ssp. orientalis Cowan, 8. 花枝, 9. 花, 10. 花冠剖开示雄蕊。(余 峰绘)

13b. 疏毛水锦树（亚种）（植物分类学报）

ssp. **pilosa** W. C. Chen (1983)*；中国植物志 (1999).

本亚种与原亚种不同的是：花萼有疏柔毛或近无毛，萼裂片比萼管短。　花期11月。

云南特有，产勐腊（模式标本产地）；生于海拔约850米的山地林中。

14. 屏边水锦树（图鉴）

红木树（屏边）

Wendlandia pingpienensis How (1948)*；图鉴 (1975)*；W. C. Chen (1983)；云南种子植物名录 (1984)；中国植物志 (1999)*.

灌木或乔木，高3—15米。叶纸质，椭圆状长圆形或倒披针状长圆形，长7.5—28厘米，宽4—8厘米，先端短尖或短尾状尖，基部狭楔形或渐狭，叶面无毛或有时在中脉上有疏短柔毛，背面仅脉上有极疏的短柔毛，侧脉7—13对，在背面明显；叶柄长1—3厘米，有疏而紧贴的短柔毛；托叶近圆形，反折部分宽约为小枝的2倍。圆锥状的聚伞花序顶生，广展，长达30厘米，宽达24厘米，被紧贴的铁锈色柔毛；花无花梗；花萼近球形，长1—1.5毫米，有疏柔毛，萼裂片钝三角形，与萼管近等长或较短；花冠白色，漏斗形，外面无毛，长3.5—6毫米，冠管内面上部有白色长硬毛，花冠裂片长约1毫米；花药椭圆形，长约1毫米，稍伸出；柱头2裂，伸出。果小，球形，直径1.5—2毫米，有短柔毛或近无毛。　花期4—10月，果期6—11月。

云南特有，产西畴、屏边、河口、金平；生于海拔240—1440米处的山谷林中或灌丛。模式标本采于屏边。

15. 小花水锦树（植物分类学报）

Wendlandia parviflora W. C. Chen (1983)*；西双版纳植物名录 (1984)；中国植物志 (1999).

小乔木，高4—5米。枝被铁锈色柔毛。叶革质，长圆形或卵状椭圆形，长8.5—17厘米，宽4.5—8.5厘米，先端渐尖，基部阔楔形或短尖，有时稍钝，叶面被疏粗伏毛，在脉上有较密的锈色柔毛，背面被较密的锈色柔毛，侧脉8—13对，在背面明显；叶柄长0.8—1.5厘米，密被锈色柔毛；托叶上部扩大呈圆形，反折，约2倍宽于小枝，有疏短柔毛。花序顶生，长约19厘米，宽约15厘米，被锈色柔毛；小苞片卵形，有缘毛，长约1毫米；花无花梗，密生；花萼长约1.3毫米，无毛或有疏柔毛，萼裂片半圆形，长0.5毫米；花冠短，淡绿色，长2—2.5毫米，外面无毛，冠管喉部有白色长硬毛，花冠裂片长1毫米；花药椭圆形，长0.5毫米，花丝极短；柱头2裂，内藏或稍伸出。果未见。　花期11月。

云南特有，产勐腊（模式标本产地）；生于海拔约600米处的平地林中。

16. 粗叶水锦树（广西植物名录）

黄皮花树、碎米花树（云南种子植物名录），糙叶水锦树（云南树木图志），卖子木（景洪），毛叶水锦树（西双版纳植物名录）

Wendlandia scabra Kurz (1872), (1877)；W. C. Chen (1983)；云南种子植物名录 (1984)；云南树木图志 (1991)*；中国植物志 (1999)*.

Wendlandia paniculata (Roxb.) DC. ssp. *scabra* Cowan (1932); *W*. *zooi* How (1948)*; *W*. *wallichii* auct. non Wight et Arn.: Dunn (1911); 西双版纳植物名录 (1984).

16a. 粗叶水锦树（原变种） 图版 19：9—12

var. **scabra**

灌木或乔木，高 1—12 米。枝被棕褐色短柔毛。叶纸质或革质，椭圆状倒卵形、椭圆形或卵形，长 6.5—18 厘米，宽 2.5—9 厘米，先端短尖或渐尖，基部楔形或短尖，稀钝圆，叶面稍粗糙，被短糙伏毛，脉上有疏短柔毛，背面密被柔毛，极少较疏，脉上更密，侧脉 6—10 对，在背面凸起；叶柄长 0.5—2.7 厘米，被棕褐色短柔毛；托叶圆形，反折，与小枝等宽或近等宽。花序顶生，大而扩展，长可达 30 厘米，宽可达 25 厘米，密被棕褐色绒毛；花香，有或无短花梗，密生；花萼长 1.5—1.75 毫米，被长硬毛，萼裂片三角形，长 0.5—0.75 毫米，比萼管短；花冠白色，长 3.5—4.5 毫米，外面无毛，冠管内面仅下部有极疏的短柔毛或无毛，花冠裂片长圆形，长 1—1.25 毫米，比冠管短；花丝很短，花药椭圆形，长 0.75—1 毫米；花柱和柱头长 3.5—4.7 毫米，无毛，柱头 2 裂，长约 0.7 毫米，伸出。蒴果球形，被硬毛，直径约 2 毫米。 花期 4—5 月，果期 5—7 月。

产澄江、师宗、罗平、泸水、大理、双柏、新平、元江、砚山、文山、马关、麻栗坡、西畴、富宁、广南、蒙自、屏边、河口、金平、建水、红河、绿春、景东、景谷、墨江、普洱、勐腊、景洪、勐海、凤庆、沧源、盈江、潞西、瑞丽；生于海拔 500—1750 米处的山谷林中或灌丛。贵州、广西也有。分布于越南、泰国、缅甸、孟加拉国、印度。

16b. 悬花水锦树（变种）（植物分类学报）

下垂黄皮花树（云南种子植物名录）

var. **dependens** Cowan (1932); W. C. Chen (1983); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1999).

本变种与原变种不同的是：花序较疏而悬垂；花冠较开展；叶面近无毛，叶背面被疏糙伏毛。 花期 3—4 月。

云南特有，模式标本产地不详。

17. 景东水锦树（植物分类学报）

Wendlandia jingdongensis W. C. Chen (1983)*; 中国植物志 (1999).

灌木，高约 3 米。小枝被柔毛。叶革质，披针状椭圆形，长 7—10.5 厘米，宽 2—4 厘米，先端渐尖，基部楔形或稍短尖，叶面无毛或仅在脉上有疏微柔毛，背面在脉上有疏短柔毛，侧脉 7—8 对，在背面明显；叶柄长 0.7—1 厘米，有短柔毛；托叶上部扩大，圆形，不反折，与小枝等宽或较宽。花序顶生，长 9—15 厘米，宽 10—15 厘米，密被褐色硬毛；花无花梗，密生；花萼长约 1.5 毫米，被柔毛，萼裂片披针形，与萼管等长；花冠淡黄色，长 3—3.5 毫米，外面无毛，冠管内有白色硬毛，花冠裂片长约 0.5 毫米；花药椭圆形，长 0.6 毫米，花丝很短；柱头 2 裂。蒴果球形，直径约 1.5 毫米，密被短柔毛，无果柄。 花果期 5 月。

云南特有，产景东（模式标本产地）；生于海拔约1650米处的山谷林中。

18. 思茅水锦树（植物分类学报）

南水锦树（云南种子植物名录）

Wendlandia augustinii Cowan（1932）*；How（1948）；W. C. Chen（1983）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

灌木，高2—3米。小枝纤细，有褐色柔毛。叶纸质，椭圆形或椭圆状卵形，长达13厘米，宽4厘米，先端稍渐尖，基部楔形，叶面有微弯的白色刚毛和短硬毛，后变无毛，背面有较弯曲的柔毛，侧脉8—9对；叶柄长5—10毫米；托叶革质，宿存，中部收缩，先端圆形，宽3—4毫米，有疏硬毛。花序顶生，密被柔毛，长不过12厘米；苞片线形，有柔毛；花有或无短花梗；花萼长约1毫米，有疏柔毛，萼裂片三角形，长约0.3毫米；花冠白色，冠管管状，在上部稍扩大，无毛，长约5毫米，花冠裂片卵形，长约0.6—0.8毫米；花药椭圆形，花丝很短；柱头2裂，稍伸出。果未见。 花期3月。

云南特有，产思茅、龙陵；生于海拔1270—1700米处的山谷林中。模式标本采于思茅。

19. 水晶棵子（亨利氏中国植物名录） 图版19：5—8

水丝条（盐津），黑仔（四川宁南），绵柳（四川石柱）

Wendlandia longidens（Hance）Hutchins. in Sargent（1916）；图鉴（1975）*；W. C. Chen（1983）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）*.

Hedyotis longidens Hance（1882）；*Wendlandia henryi* Oliv. in Hook.（1887）*；Forb. et Hemsl.（1888）；E. Pritz.（1901）.

多分枝小灌木，高0.2—1.5米。小枝被糙伏毛。叶纸质，小，椭圆状披针形或卵形，长0.8—3厘米，宽0.3—1厘米，先端短尖或短渐尖，稀钝，基部渐狭或短尖，常下延，两面均被糙伏毛，侧脉稀疏，纤细，约3对，在背面稍明显；叶柄长0.5—2毫米，有糙伏毛；托叶披针形或卵状三角形，长约4毫米，先端锐尖，有糙伏毛。圆锥状的聚伞花序顶生，小，长2—4厘米，被硬毛；花梗长可达3毫米，有硬毛；花萼长3.5—4.5毫米，有硬毛，萼裂片线状长圆形，长2.2—3毫米，比萼管长；花冠管状，白色，外面无毛，长达1.6厘米，花冠裂片线状长圆形，长达8毫米，开放时下弯；花药线状披针形，长约3.2毫米，花丝长伸出，下弯；花柱长伸出花冠达1厘米，柱头2裂。蒴果球形，直径2—2.5毫米，有硬毛，顶冠以长达4毫米的宿存萼裂片。 花期5—7月，果期7—12月。

产绥江、永善、盐津、大关、巧家；生于海拔1200—2800米处的山谷林中、山坡或河边的灌丛中。分布于四川、贵州、湖北。

20. 高山水锦树（图鉴）

虎跳涧水晶棵（云南种子植物名录）

Wendlandia subalpina W. W. Smith（1916）；W. C. Chen（1983）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）.

矮小或平卧的灌木，高0.3—1米。小枝有短柔毛。叶小，革质，卵形或近圆形，

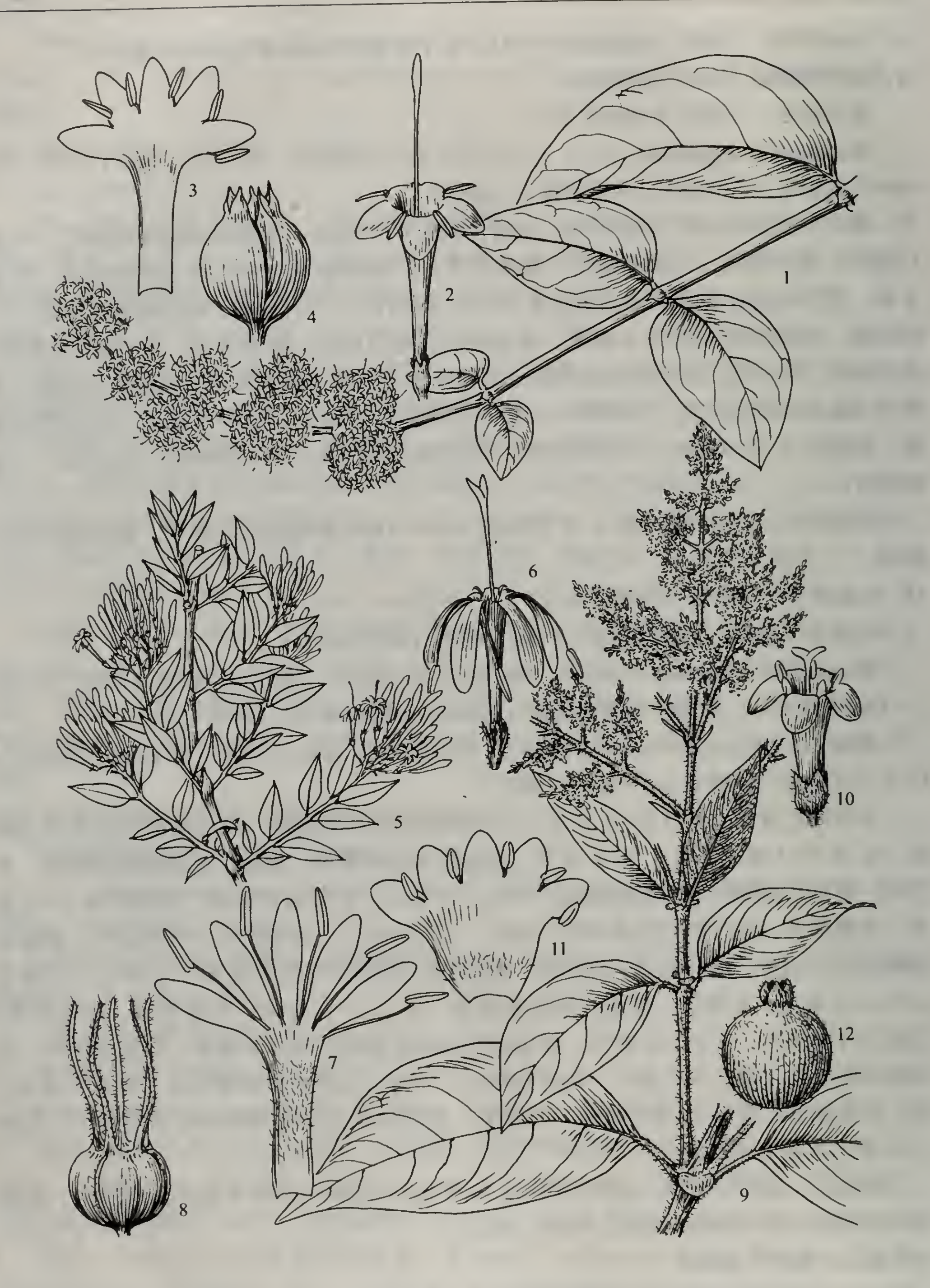


图 版 19

1—4. 垂枝水锦树 Wendlandia pendula (Wall.) DC., 1. 花枝, 2. 花, 3. 花冠剖开示雄蕊, 4. 果; 5—8. 水晶棵子 W. longidens (Hance) Hutchins., 5. 花枝, 6. 花, 7. 花冠剖开示雄蕊, 8. 果; 9—12. 粗叶水锦树 W. scabra Kurz var. scabra, 9. 花枝, 10. 花, 11. 花冠剖开示雄蕊, 12. 果。(余 峰绘)

长不过1厘米，宽不过6毫米，先端钝或短尖，两面被短柔毛，叶脉不明显；叶柄长0.5—1毫米，有短柔毛；托叶三角形，长约1毫米。圆锥状的聚伞花序顶生，被短柔毛，每花序有花约6—12朵；花有短花梗；花萼被柔毛，长约2.5毫米，萼裂片三角形或披针形，比萼管短；花冠管状，白色或淡黄色，无毛，长约5.5毫米，花冠裂片线状长圆形，长约3.5毫米，开放时下弯；花药线状披针形，长约2毫米，伸出，花丝下弯；花柱伸出花冠外约4毫米，柱头2裂。蒴果球形，有短柔毛，直径2—2.5毫米，顶冠以宿存的萼裂片。 花期5—7月，果期9—10月。

云南特有，产丽江、永胜、中甸；生于海拔1600—3600米处的江边山坡上、石上或灌丛中。模式标本采于丽江县大具虎跳涧。

21. 垂枝水锦树（植物分类学报） 图版19：1—4

垂序水锦树（云南种子植物名录）

Wendlandia pendula（Wall.）DC.（1830）；Hara et Gould in Hara et al.（1979）；W. C. Chen（1983）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）*.

Rondeletia pendula Wall. in Roxb.（1824）.

稍披散灌木，高1—3米。枝柔弱，下垂，有柔毛。叶纸质，对生或3枚轮生，无柄或具极短的柄，卵状披针形或卵形，长3.5—10厘米，宽1.8—4厘米，先端渐尖，基部浑圆或近短尖，叶面无毛，背面稍粗糙，脉上有疏短柔毛，侧脉4—7对，在背面稍凸起；托叶小，三角形，脱落。花序顶生，少分枝，被柔毛，长10—15厘米，宽4—9厘米；花较密集，常有短花梗；花萼无毛，长约2.3毫米，萼裂片披针形或三角形，长约0.75毫米；花冠管状，长5—7毫米，冠管柔弱，花冠裂片长圆形，外反，长约2毫米；雄蕊稍伸出，花药线状长圆形，长1.3—1.5毫米；花柱长伸出，比花冠管长1倍，柱头长约1.3毫米，棒锤状，不裂。果球形，直径1.5—2毫米，无毛或有疏柔毛，顶冠以宿存萼裂片。 花果期11月至翌年2月。

产元江、石屏、思茅、孟连、勐腊、景洪、勐海、耿马、镇康；生于海拔200—1500米处的山谷溪边林中或灌丛。分布于缅甸、不丹、尼泊尔、印度。

12. 金鸡纳属 Cinchona Linn.

灌木或乔木；树皮常具苦味。叶对生；托叶生在叶柄间，脱落。花常芳香，组成顶生和腋生圆锥状的聚伞花序，有苞片和小苞片；萼管陀螺形，外面被柔毛，顶端5齿裂，宿存；花冠高脚碟状或喇叭状，外面被柔毛，冠管圆柱形，常稍具5棱，冠管喉部无毛或被毛，花冠裂片5，短于冠管，镊合状排列，边缘有毛；雄蕊5枚，着生在冠管上，花丝长或短，花药内藏或稍伸出；花盘垫状；子房下位，2室，每室有胚珠多数生于中轴胎座上，花柱异长，柱头2裂，内藏或稍伸出。蒴果2室，室间开裂为2果爿；种子多数，小，稍扁平，周围具膜质的翅，胚乳肉质，子叶卵形。

本属约40种，原产南美洲的安第斯山脉，从委内瑞拉至玻利维亚。亚洲南部和东南部、大洋洲、非洲等地有引种。我国常引种的有下述3种，栽培于云南、广西、海南、广东、台湾等省区；云南3种均有栽植。

分 种 检 索 表

1（2） 小乔木或灌木；叶片背面在侧脉腋内常有生毛小孔，叶片披针形、倒卵状披针形或椭圆形，长 4.5—24 厘米，宽 2—11 厘米；花冠红色………………………… **1. 正鸡纳树 C. officinalis**

2（1） 乔木；叶片背面在侧脉腋内无生毛的小孔；花冠白色、淡黄色或粉红色。

3（4） 叶片较狭，长圆状披针形、椭圆状长圆形或披针形，通常中部最宽，向两端渐狭，长 7—16（21.5）厘米，宽 2.5—6（11）厘米，新鲜时在叶片背面不呈淡红色；叶侧脉较纤细；花冠白色或淡黄白色 ………………………………………………………… **2. 金鸡纳树 C. ledgeriana**

4（3） 叶片宽大，卵形、卵状椭圆形或长圆形，长 10—24.5 厘米，宽 5.5—17 厘米，基部阔楔形或圆形，常稍下延，新鲜时在叶片背面常呈淡红色；叶侧脉较粗；花冠白色或粉红色 ……………………………………………………………………………… **3. 鸡纳树 C. succirubra**

1. 正鸡纳树（中国树木分类学）

褐皮金鸡纳，棕金鸡纳树

Cinchona officinalis Linn.（1759）；J. H. Holland（1922）；陈嵘（1937）*；Backer et Bakh.（1965）；图鉴（1975）；Kirtikar et Basu（1980）；中国植物志（1999）.

灌木或小乔木，树干较细，通常高 2—3 米，可达 7 米；树皮粗糙，灰褐色。叶纸质或薄革质，披针形、倒卵状披针形或椭圆形，长 4.5—24 厘米，宽 2—11 厘米，先端钝、急尖或渐尖，基部楔形，两面无毛或有时在背面被微柔毛，侧脉 6—10 对，在叶背面的侧脉腋内常有生毛的小孔；叶柄长 0.5—2.5 厘米，无毛或被短柔毛。花序腋生和顶生，长达 20 厘米，宽达 18 厘米，被淡黄色柔毛；花稍香，花梗长 1—2 毫米；花萼长约 2.5 毫米，檐部稍扩大，萼裂片三角形，长 0.5 毫米；花冠红色，长 1—1.2 厘米，冠管圆柱形，稍具 5 棱，花冠裂片卵状披针形，长 3.5—4.5 毫米，内面边缘具淡黄色长柔毛。果近圆筒形或卵形，长 1—2 厘米，直径 3—6 毫米，有短柔毛，顶冠以宿存萼檐；种子椭圆形，长 4—6 毫米，周围具翅。 花果期 7 月至翌年 1 月。

产河口、景洪、勐海；栽培于海拔 200—1000 米处的矮山坡、丘陵、平地，多见于林场、农场、热带作物试验场。海南也有种植。原产于厄瓜多尔、秘鲁、玻利维亚、哥伦比亚等地。越南、印度、斯里兰卡、菲律宾、印度尼西亚等地有引种。

本种的树皮味较苦，用途如金鸡纳树。能生长在海拔较高的地区。

2. 金鸡纳树（通称） 图版 20：1—3

狭叶金鸡纳，奎宁树，杂种金鸡纳（云南种子植物名录）

Cinchona ledgeriana（Howard）Moens ex Trim.（1881）；陈嵘（1937）*；Backer et Bakh.（1965）；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*；中国植物志（1999）*.

Cinchona. calisaya Wedd. var. *ledgeriana* Howard in Quin.（1876）；J. H. Holland（1922）；Kirtikar et Basu（1980）.

乔木，通常高 3—6 米，可达 25 米；树皮灰褐色，较薄，裂纹多而浅，嫩枝具 4 棱，被褐色短柔毛。叶纸质或薄革质，长圆状披针形、椭圆状长圆形或披针形，长 7—

21.5 厘米，宽 2.5—11 厘米，先端钝或短尖，基部渐狭或短尖，两面无毛或有时在背面有疏短柔毛，侧脉 7—11 对，在背面凸起；叶柄长 3—20 毫米，无毛或有微柔毛。花序被淡黄色柔毛，长达 23 厘米，宽达 18 厘米；花芳香，花梗长 1—8 毫米；花萼长 3—4 毫米，萼檐稍扩大，萼裂片卵状三角形，长 0.5—1 毫米；花冠白色或淡黄色，长 8—12 毫米，冠管圆柱形，稍具 5 棱，内面无毛，花冠裂片披针形，长 3—4 毫米，内面边缘有淡黄色长柔毛；雄蕊着生于冠管的下部，花丝长或短，长 0.5—5.5 毫米，花药长约 2.3—3 毫米；花柱长或短于雄蕊，长 1.8—6.5 毫米，柱头长 1.5—3.5 毫米，有时有黄白色长柔毛。蒴果近圆筒形或圆锥形，被短柔毛，长 0.8—1.5 厘米，径 3—7 毫米，顶冠以宿存萼，果柄纤细；种子长圆形，长 4—5 毫米，周围具翅。 花果期 6 月至翌年 2 月。

产河口、勐腊、景洪、勐海；栽培于海拔 200—1000 米处的矮山坡、丘陵、平地，多见于林场、农场、热带作物试验场。广东（广州）、台湾也有种植。原产玻利维亚和秘鲁等地；越南、印度、斯里兰卡、菲律宾、印度尼西亚、非洲等地有引种。

茎皮和根皮为提制奎宁（quinine）的主要原料，用于治疗疟疾，并有镇痛解热及局部麻醉的功用；奎宁还能增强子宫收缩，常用来引产；对于治疗疮疸、皮炎、皮癣都具有较好的疗效。另从茎皮和根皮中提制的生物碱奎尼丁可用于心房颤动阵发性心动过速和心房扑动等病症。茎皮和根皮的制剂又是苦味健胃剂和强壮药。枝、叶煎水服可退烧。本种含奎宁量较高。

3. 鸡纳树（中国树木分类学）

红金鸡纳，红皮金鸡纳，金鸡纳（云南种子植物名录），红金鸡纳树（云南树木图志）

Cinchona succirubra Pav. ex Klotzsch (1857); J. H. Holland (1922); 陈嵘 (1937)*；云南种子植物名录 (1984)；云南树木图志 (1991)*；中国植物志 (1999)*.

常绿乔木，通常高 3—12 米；树皮灰褐色，偶有白色条纹或纵裂。叶纸质或薄革质，卵形、卵状椭圆形或长圆形，长 10—24.5 厘米，宽 5.5—17 厘米，先端钝，基部阔楔形或圆形，常稍下延，新鲜时在背面常呈淡红色，叶面无毛，背面有疏短柔毛或近无毛，侧脉 6—11 对，在背面凸起；叶柄长 1.5—4 厘米，无毛或有短柔毛。花序腋生和顶生，长宽均可达 23 厘米，被淡黄色短柔毛；苞片和小苞片披针形，长约 2 毫米；花梗长 1—3 毫米；花萼长约 3 毫米，檐部稍扩大，萼裂片三角形，长 0.5 毫米；花冠白色或粉红色，长 1—1.2 厘米，冠管圆柱形，稍具 5 棱，花冠裂片卵状披针形，长约 4 毫米，内面边缘具淡黄色长柔毛。果近圆筒形或圆锥形，长 1—1.8 厘米，直径 3—6 毫米，有短柔毛；种子椭圆形，长 4—6 毫米，周围具翅。 花果期 6 月至翌年 2 月。

产昆明、河口、勐腊、景洪；栽培于海拔 200—1000 米处的矮山坡、丘陵、平地，多见于林场、农场、热带作物试验场。广西、海南、台湾也有种植。原产于厄瓜多尔、秘鲁等地；越南、缅甸、印度、斯里兰卡、菲律宾、印度尼西亚、非洲等地也引种。

本种奎宁含量较低；用途如金鸡纳树。

13. 土连翘属 Hymenodictyon Wall. nom. conserv.

乔木或灌木；树皮常有苦味。叶对生；托叶生于叶柄间，常有腺体状的锯齿，脱落，花小，两性，组成圆锥花序、总状花序或穗状花序；苞片1—4枚，叶状，有柄，具网脉，宿存；小苞片小或缺；萼管卵形或近球形，萼裂片5，稀6片，卵形或锥尖，脱落；花冠漏斗形或狭钟形，冠管内无毛，花冠裂片5，短，直立，镊合状排列；雄蕊5枚，着生在冠管喉部以下，花丝短，压扁，花药基着，线形或长圆形，药隔膨大，内藏；花盘环状；子房下位，2室，每室有胚珠多数，胚珠着生在隔膜上，上举，覆瓦状排列，花柱丝状，长伸出，柱头纺锤形或头状，不明显2裂。蒴果近圆柱形或长圆形，有2槽，2室，室背开裂为2果爿；种子多数，扁平，周围具阔翅，胚乳肉质，胚小，子叶长圆形或圆形。

本属约20种，分布于亚洲和非洲的热带和亚热带地区。我国有2种，产云南、四川、广西。云南2种均产。

分 种 检 索 表

1 (2) 总状花序；叶两面无毛或有时在背面被疏柔毛 ………………………… **1. 土连翘 H. flaccidum**
2 (1) 圆锥花序；叶两面被柔毛 ……………………………………………… **2. 毛土连翘 H. orixense**

1. 土连翘（中国种子植物科属辞典） 图版20：4—7

网膜木（中国植物学名辞审查本），网膜籽（云南种子植物名录），红丁木（四川盐边），梅宋戈（傣语）

Hymenodictyon flaccidum Wall. in Roxb. (1824)；图鉴（1975）*；Hara et Gould in Hara et al. (1979)；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）*.

落叶乔木，高6—20米；树皮灰色，有苦涩味。叶纸质或薄革质，常聚生于枝顶，倒卵形、卵形、椭圆形或长圆形，长10—26厘米，宽7—15厘米，先端骤然短渐尖，稀钝圆或近截形，基部渐狭或楔形，全缘，稀近先端部边缘有不规则的粗齿，两面无毛或有时在背面被疏柔毛，侧脉7—11对，在背面凸起；叶柄长2.5—9厘米，有短柔毛；托叶较大，卵状长圆形或近三角形，反折，先端尖。总状花序腋生，长10—30厘米，被柔毛，多少弯垂，密花，在总花梗上有1—2片具柄的叶状苞片；叶状苞片革质，卵形或长圆形，长4—8.5厘米，宽2—3厘米，在背面被柔毛，羽状脉和网脉明显，柄长3—5.5厘米，有短柔毛；花小，花梗长0.5—2毫米，有短柔毛；花萼长约2毫米，外面被短柔毛，萼裂片5；花冠红色，外面被短柔毛，长约4毫米，冠管上部膨大，花冠裂片长约0.8毫米；花柱无毛，长约1厘米，伸出，柱头头状。蒴果倒垂，多数，生在长达30厘米的果序上，椭圆状卵形，长约1.5厘米，宽0.5—0.8厘米，褐色，有灰白色斑点；种子多数，扁平，连翅长约1厘米，宽约5毫米，种皮延伸成膜质的宽翅，翅

基部2裂。 花期5—7月，果期8—11月。

产丽江、永胜、昆明、楚雄、河口、金平、思茅、孟连、勐腊、景洪、勐海；生于海拔1100—3000米处的山谷溪边林中或灌丛中。四川、广西也有。分布于越南、不丹、尼泊尔、印度。

树皮可用于抗疟。

2. 毛土连翘（中国植物志）

假黄木、猪肚树（河口），高网膜仔（云南种子植物名录），埋怂郭（傣语）

Hymenodictyon orixense（Roxb.）Mabberley（1982）；中国植物志（1999）*.

Cinchona orixense Roxb.(1793,1795)；*C. excelsa* Roxb.(1799)；*Hymenodictyon excelsum*(Roxb.)Wall. in Roxb.(1824)；Hara et Gould in Hara et al.(1979)；云南种子植物名录(1984)；云南树木图志(1991)*；横断山区维管植物(1994)；*Cinchona thyrsiflora* Roxb.(1824).

落叶乔木，高达25米；树皮平滑。叶纸质或膜质，卵状椭圆形或阔椭圆形，长9—22厘米，宽6—14厘米，先端短渐尖或短尖，基部短尖，全缘，两面被柔毛，在背面较密，侧脉7—10对，在背面凸起；叶柄长2—17厘米，被柔毛；托叶披针形，边缘常有腺体状齿。圆锥花序大，被柔毛，常下垂，密花，具2—4片叶状苞片；叶状苞片被柔毛，卵形或长圆形，长约9厘米，宽约5厘米，具明显的羽状脉和网脉，柄长5—8厘米，被柔毛；花小，有短花梗；花萼长约2毫米；花冠白色或褐色，长约4毫米。蒴果椭圆形，多数，长1.2—3厘米，宽0.5—1.1厘米，有斑点。 花期4—7月，果期4—11月。

产蒙自、屏边、河口、个旧、红河、普洱、勐腊、景洪、勐海；生于海拔150—860米处的山谷、旷野或河边灌丛中及林中。四川也有。分布于越南、柬埔寨、泰国、缅甸、尼泊尔、孟加拉国、印度、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾。

树皮可用作收敛、退热、抗疟药。

14. 石丁香属 Neohymenopogon S. S. R. Bennet

附生灌木。叶对生，脱落；托叶大，生于叶柄间，宿存，有稍肉质的黏液毛。花组成伞房状的聚伞花序，花序中有数枚大型、白色、叶状、具网脉的宿存苞片；萼管倒卵形或陀螺形，萼裂片5，近相等，宿存；花冠白色，高脚碟状，冠管长，上部稍扩大，冠管喉部有下弯的长柔毛，花冠裂片5，开展，中部有髯毛，镊合状排列；雄蕊5枚，着生于冠管喉部以下，花丝短，花药背着，线状，基部2裂，内藏；花盘有睫毛；子房下位，2室，每室有胚珠多数，花柱丝状，柱头2，线形，开展，具乳突。蒴果棒状、长圆形或陀螺形，具2槽，顶冠以宿存的萼，室间开裂为2果爿；种子多数，两端尾状，种皮膜质，胚乳丰富，胚微小。

本属约3种，分布于印度、尼泊尔、不丹、锡金、缅甸、泰国、越南和我国。我国有2种，产西南部。云南有2种。



图 版 20

1—3. 金鸡纳树 Cinchona ledgeriana (Howard) Moens ex Trim., 1. 花枝, 2. 花冠剖开示雄蕊, 3. 蒴果; 4—7. 土连翘 Hymenodictyon flaccidum Wall., 4. 果枝, 5. 蒴果, 6. 花, 7. 种子; 8—10. 石丁香 Neohymenopogon parasiticus (Wall.) S. S. R. Bennet, 8. 花枝, 9. 花冠剖开示雄蕊、花柱和柱头, 10. 蒴果。(余汉平绘)

分 种 检 索 表

1（2） 叶椭圆状倒卵形、披针形、倒披针形或倒卵形，先端钝或短尖；叶侧脉多而密，15—28 对；果较多，被柔毛 ………………………………………………………… 1. 石丁香 **N. parasiticus**

2（1） 叶长圆形、倒披针形或椭圆形，先端渐尖；叶侧脉少而疏，7—11 对；果较少，无毛 ……… ……………………………………………………………… 2. 疏果石丁香 **N. oligocarpus**

1. 石丁香（图鉴） 图版 20：8—10

石老虎，石参，藏丁香（植物名实图考），网须木（中国种子植物科属辞典），大花藏丁香（西双版纳植物名录）

Neohymenopogon parasiticus（Wall.）S. S. R. Bennet（1981）；中国植物志（1999）*.

Hymenopogon parasiticus Wall. in Roxb.（1824）；Wall.（1831—1832），（1832）*；Hutch. in Sargent（1916）；Hand.-Mazz.（1936）；Hara et Gould in Hara et al.（1979）；横断山区维管植物（1994）；（*H. parasiticus* Wall. var. *longiflorus* How（1975）nom. seminud.；云南种子植物名录（1984）；W. C. Chen（1987）；*Mussaenda cuneifolia* D. Don（1825）；Hook. f. 34，pro syn. et 92（1880）.

附生多枝小灌木，高 0.3—2 米。枝常弯曲，常生根，嫩枝有紧贴的柔毛。叶纸质或膜质，常生于短缩的枝顶，椭圆状披针形、倒披针形或倒卵形，长 5—25 厘米，宽 1.5—11 厘米，先端钝或短尖，稀渐尖，基部渐狭，全缘，有时有缘毛，干时常呈灰黑色，叶面有紧贴的短柔毛，有时近无毛，背面在叶脉上密被紧贴的柔毛，中脉在叶面平，在背面稍凸起，侧脉多而密，15—28 对，弧形上升，在叶面稍明显，在背面凸起；叶柄长 0.4—2 厘米，有紧贴的柔毛；托叶宽卵形或近圆形，先端骤尖或钝，长 8—12 毫米。花序大，顶生，疏散，长达 18 厘米，宽达 24 厘米，三歧分枝，花序轴和分枝有黄褐色绒毛，有数枚白色、具长柄的大型叶状苞片；叶状苞片长圆形，长 3—10 厘米，宽 1.5—3.3 厘米，柄长 2.5—4 厘米，均有柔毛；花梗长 0.8—1.2 厘米，有柔毛；花萼被柔毛，萼管长约 3 毫米，萼裂片披针形，长 6—10 毫米，结果时反折；花冠白色，长 2.5—7 厘米，高脚碟状，外面被紧贴的皱卷长柔毛，花冠裂片椭圆形，长 0.5—1 厘米；雄蕊内藏；柱头 2 裂。蒴果长圆形，顶端截平，冠以宿存的萼裂片，基部渐狭，长 1.5—3 厘米，宽 0.6—1 厘米，绿褐色，被柔毛，有纵棱，室间开裂为 2 果爿，果柄长 0.5—1 厘米，有柔毛；种子多数，叠生，种皮向两端延伸成尾状。 花期 6—8 月，果期 9—12 月。

产澄江、石林、贡山、福贡、漾濞、安宁、昆明、文山、西畴、蒙自、屏边、景东、普洱、西盟、勐腊、勐海、凤庆、临沧、龙陵；生于海拔 1250—2700 米处的山谷溪边林中或灌丛中，常附生在岩石或树上。西藏也有。分布于越南、泰国、缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、印度。

全株入药，治营养不良性水肿、跌打损伤、湿疹、肾虚、腰痛。

2. 疏果石丁香（中国植物志）

疏果藏丁香（云南种子植物名录），石针打不死（龙陵）

Neohymenopogon oligocarpus (Li) S. S. R. Bennet (1981)；中国植物志(1999)*.

Hymenopogon oligocarpus Li (1944)；How (1948)；云南种子植物名录 (1984).

灌木，高约2米。小枝扭曲，多疤痕，无毛。叶常聚生在小枝的顶部，膜质，长圆形、倒披针形或椭圆形，长10—21厘米，宽3—6厘米，先端渐尖，基部渐狭，全缘，两面有疏柔毛，在脉上较密，侧脉少而疏，7—11对，斜上升，在边缘弧曲网结；叶柄长0.6—3厘米，被柔毛。聚伞花序顶生，总花梗被柔毛，长5.5—7厘米，纤细；花冠绿白色，花梗长0.5—1厘米；叶状苞片长圆形，具柄，长约3.5厘米，宽约1厘米，柄长约2.5厘米，纤细。蒴果少，无毛，陀螺形，长约1厘米，宽约5毫米，室间开裂为2果爿；宿存的萼裂片披针形，长5毫米，短尖；种子多数，线形，两端急尖，长约6毫米，黑色。 花果期8月。

云南特有，产贡山、龙陵；生于海拔约2400米处的山谷林中。模式标本采于贡山。

全株治跌打、接骨。

15. 流苏子属 Coptosapelta Korth.

藤本或攀缘灌木。叶对生；托叶小，生叶柄间，脱落。花单生于叶腋或为顶生的圆锥花序状的聚伞花序；萼管卵形或陀螺形，萼檐短，萼裂片4—5，宿存；花冠高脚碟状，花冠裂片4—5，覆瓦状排列；雄蕊4—5枚，着生于冠管喉部，花丝短，花药细长，基着；花盘杯状；子房下位，2室，每室有胚珠多数，柱头纺锤形，伸出。蒴果近球形，2室，室背开裂；种子小，多数，种皮膜质，周围扩展成流苏状的翅，胚乳肉质，胚直。

本属约13种，分布于亚洲南部和东南部，南至巴布亚新几内亚。我国有1种，产长江以南。

1. 流苏子（种子植物名称） 图版21：1—5

乌龙藤（广西），牛老药（广东），棉花藤（江西），盾子木、千叶藤、棉藤（浙江），棉絮藤（福建、浙江、江西）

Coptosapelta diffusa(Champ. ex Benth.)van Steenis(1969)；台湾植物志(1978)*；云南种子植物名录(1984)；浙江植物志(1993)*；中国植物志(1999)*.

Thysanospermum diffusum Champ. ex Benth. (1852)；Benth. (1861)；Hand.-Mazz. (1936),(1937)；C. Y. Wu et H. W. Li (1965)；图鉴(1975)*.

藤本或攀缘灌木，长通常2—5米。枝多数，圆柱形，节明显，被柔毛或无毛，幼嫩时密被黄褐色倒伏的硬毛。叶坚纸质至革质，卵形、卵状长圆形或披针形，长2—9.5厘米，宽0.8—3.5厘米，先端短尖、渐尖至尾状渐尖，基部圆形，干时黄绿色，叶面稍光亮，两面无毛或稀被长硬毛，中脉在两面均有疏长硬毛，边缘无毛或有疏睫毛，侧脉3—4对，纤细，在背面明显或稍明显；叶柄长2—5毫米，有硬毛，稀无毛；

托叶披针形，长3—7毫米，脱落。花单生于叶腋，常对生；花梗纤细，长3—18毫米，无毛或有柔毛，常上部有1对长约1毫米的小苞片；花萼长2.5—3.5毫米，无毛或有柔毛，萼管卵形，花萼裂片卵状三角形，长0.8—1毫米；花冠白色或黄色，高脚碟状，外面被绢毛，长1.2—2厘米，冠管内面上部有柔毛，花冠裂片5，长圆形，长4—6毫米，宽约1.5毫米，内面中部有柔毛，开放时反折；雄蕊5枚，花丝短，花药线状披针形，长3.5—4毫米，伸出；花柱长约13毫米，无毛，柱头纺锤形，长2.5—3毫米，伸出。蒴果稍扁球形，中间有1浅沟，直径5—8毫米，长4—6毫米，淡黄色，果皮硬，木质，顶有宿存萼裂片，果柄纤细，长可达2厘米；种子多数，近圆形，薄而扁，棕黑色，直径1.5—2毫米，边缘流苏状。　花期5—7月，果期5—12月。

产屏边、河口；生于海拔约900米处的山地或丘陵的林中或灌丛。四川、贵州、广西、广东、香港、湖南、湖北、江西、福建、浙江、安徽、台湾也有。分布于日本。

根辛辣，可治皮炎。

16. 滇丁香属 **Luculia** Sweet

灌木或乔木。叶对生；托叶生在叶柄间，锐尖，脱落。花美丽，红色或白色，芳香，组成顶生、多花的伞房状聚伞花序或圆锥花序；小苞片脱落；萼管陀螺形，花萼裂片5，披针形或线状长圆形，近叶状，脱落；花冠高脚碟状，冠管伸长，冠管喉部稍膨大，花冠裂片5，开展，覆瓦状排列，在每一裂片间的内面基部有或无2个片状附属物；雄蕊5枚，着生在冠管上，花丝极短，花药线形，背着，基部全缘，内藏或顶端伸出；花盘环状；子房下位，2室，每室有胚珠多数，花柱纤细，柱头2裂，线形，内藏或伸出。蒴果2室，室间开裂为2果爿；种子多数，微小，种皮微皱，有翅，胚乳肉质，胚微小，稍棒状，子叶钝。

本属约5种，分布于亚洲南部至东南部。我国有3种、1变种，产云南、西藏、贵州、广西。云南3种、1变种均产。

本属植物的花大而美丽，可作庭园观赏。

分　种　检　索　表

1 (4)　在花冠裂片间的内面基部有2个片状附属物。

2 (3)　萼管无毛，或有秕糠状疏毛或疏柔毛；果无毛或被疏短柔毛 ………… **1. 滇丁香 L. pinciana**

3 (2)　萼管密被绒毛；果被柔毛 ………………………………………… **2. 鸡冠滇丁香 L. yunnanensis**

4 (1)　在花冠裂片间的内面基部无2个片状附属物；萼管和果均被疏柔毛或果上的毛脱落 ………… ……………………………………………………………… **3. 馥郁滇丁香 L. gratissima**

1. 滇丁香（植物名实图考）

藏丁香（西藏植物志），中型滇丁香（云南种子植物名录）

Luculia pinciana Hook.　(1845)*；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志

(1991)*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）.

Luculia intermedia Hutch. in Sargent（1916）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*；横断山区维管植物（1994）.

1a．滇丁香（原变种） 图版 21：6—9

var. **pinciana**

灌木或乔木，高 2—10 米，多分枝。小枝有明显的皮孔。叶纸质，长圆形、长圆状披针形或广椭圆形，长 5—22 厘米，宽 2—8 厘米，先端短渐尖或尾状渐尖，基部楔形或渐狭，全缘，叶面无毛，背面常较苍白，无毛或被柔毛，或仅沿脉上被柔毛，常在脉腋内有簇毛，中脉在叶面平，在背面凸起，侧脉 9—14 对，与中脉成 45 度角伸出，在叶面平，在背面稍凸起；叶柄长 1—3.5 厘米，无毛或被柔毛；托叶三角形，长约 1 厘米，先端长尖，无毛，脱落。伞房状的聚伞花序顶生，多花；苞片叶状，线状披针形，长 1.5 厘米，无毛，脱落；总花梗无毛；花美丽，芳香；花梗长约 5 毫米，无毛；萼管无毛或有秕糠状疏毛或疏柔毛，萼裂片近叶状，披针形，先端尖，长 0.8—1.8 厘米，宽 2—6 毫米，常有缘毛，外面有时有疏柔毛；花冠红色，少为白色，高脚碟状，冠管长 2—6 厘米，花冠裂片近圆形，长 1.5—2.2 厘米，在每一裂片间的内面基部有 2 个片状附属物；雄蕊着生在冠管喉部，花丝长约 2 毫米，花药线状长圆形，长 4.5—5.5 毫米，内藏或稍伸出。蒴果近圆筒形或倒卵状长圆形，有棱，无毛或有疏短柔毛，长 1.5—2.5 厘米，直径 0.5—1 厘米；种子多数，近椭圆形，两端具翅，连翅长约 4 毫米。 花果期 3—11 月。

产镇雄、大关、嵩明、石林、丽江、福贡、泸水、鹤庆、洱源、大理、漾濞、巍山、宾川、昆明、大姚、楚雄、新平、元江、文山、马关、麻栗坡、西畴、富宁、蒙自、屏边、河口、金平、元阳、绿春、景东、景谷、澜沧、西盟、凤庆、临沧、双江、沧源、耿马、镇康、保山、腾冲、龙陵、盈江、梁河、潞西、陇川；生于海拔 800—2800 米处的山坡、山谷溪边的林中或灌丛。西藏、贵州、广西也有。分布于越南、缅甸、尼泊尔、印度。

根、花、果入药，可治百日咳、慢性支气管炎、肺结核、月经不调、痛经、风湿疼痛、偏头疼、尿路感染、尿路结石、病后头昏、心慌；外用可治毒蛇咬伤。

1b．毛滇丁香（变种）（植物分类学报）

var. **pubescens**（W. C. Chen）W. C. Chen（1999）.

Luculia intermedia Hutchins. var. *pubescens* W. C. Chen（1984）.

本变种和原变种不同的是：小枝和总花梗被柔毛。 花果期 4—12 月。

产巍山、泸西、屏边、景东、镇沅、普洱、临沧、双江；生于海拔 1300—2400 米处的山坡或山谷溪边的林中或灌丛。分布于西藏、广西。模式标本采于双江。

2．鸡冠滇丁香（图鉴）

Luculia yunnanensis Hu（1951）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）*.

灌木或乔木，高 3.5—10 米。小枝有皮孔，被柔毛。叶革质或纸质，倒披针形或倒披针状长圆形，长 5.5—18 厘米，宽 2—5.5 厘米，先端渐尖，尖头长 1—2 厘米，基部



图 版 21

1—5. 流苏子 Coptosapelta diffusa（Champ. ex Benth.）van Steenis，1. 果枝，2. 果和果柄，3. 花，4. 花冠（部分）剖开，示雄蕊，5. 种子；6—9. 滇丁香 Luculia pinciana Hook. var. pinciana，6. 花枝，7. 花冠（部分）剖开，示雄蕊，8. 果，9. 种子；10—13. 香果树 Emmenopterys henryi Oliv.，10. 花枝，11. 花冠剖开，示雄蕊和雌蕊，12. 果，13. 种子。(余汉平绘)

楔形或渐狭，全缘，叶面无毛，背面在脉上被疏柔毛，中脉在叶面平，在背面凸起，侧脉 9—14 对，在叶面平或稍凹下，在背面稍凸起；叶柄长 1—2 厘米，有或无毛；托叶脱落，卵状披针形，长 1 厘米。伞房状的聚伞花序顶生，多花，总花梗和花梗均被绒毛；苞片线形，脱落，长 0.5—1.5 厘米；花美丽，芳香；花梗长 3—10 毫米；萼管倒圆锥状，长 5—6 毫米，密被绒毛，萼裂片披针形，长 12—20 毫米，宽 3—3.5 毫米，沿脉上和边缘被柔毛；花冠红色，高脚碟状，长 3—5 厘米，花冠裂片 5，近圆形，长 1.3—1.5 厘米，宽 9—12 毫米，在每一裂片间的内面基部有 2 个片状附属物；雄蕊 5 枚，花丝长 1.5 毫米，花药长 5—6 毫米，稍伸出；花柱长 2.5 厘米，柱头 2 裂，长 4 毫米，伸出。蒴果长圆状倒卵形，被柔毛，长 1.5—2.5 厘米，直径 0.5—0.8 厘米，有棱；种子微小，多皱纹，具翅，翅白色，长 1—2 毫米。 花果期 3—11 月。

产贡山、福贡、景东、镇康、潞西；生于海拔 1200—3200 米处的山谷溪边林中或灌丛。分布于西藏（墨脱）。模式标本采于福贡。

3. 馥郁滇丁香（图鉴）

Luculia gratissima(Wall.)Sweet(1826)*；图鉴(1975)*；Hara et Gould in Hara et al.(1979)；云南种子植物名录(1984)；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(1999)*.

Cinchona gratissima Wall. in Roxb. (1824); *Mussaenda luculia* Buch.-Ham. ex D. Don(1825), nom. illegit.

灌木或小乔木，高达 5 米；树皮薄，淡褐色。小枝有皮孔，幼嫩时淡红色，有疏柔毛。叶纸质或薄革质，卵状长圆形、椭圆形或椭圆状倒披针形，长 5—15 厘米，宽 2—6 厘米，先端渐尖，基部楔形或短尖，全缘，叶面无毛，背面沿中脉和侧脉上被柔毛，脉腋内有时有簇毛，其余无毛或有疏柔毛，侧脉 8—12 对，在背面凸起；叶柄长 0.8—2 厘米；托叶披针形，早落。伞房状的聚伞花序，大，顶生，多花，有多数线形早落的苞片；总花梗被疏柔毛；花大，美丽，芳香；萼管被疏柔毛，萼裂片披针形，直立，长 1—1.6 厘米；花冠红色，高脚碟状，长 5 厘米，花冠裂片圆形，开展；雄蕊着生于冠管内，花丝长 1.5 毫米，花药长 5 毫米；花柱丝状，柱头大，2 裂，内藏，子房倒卵形，有柔毛。蒴果倒卵状长圆形，被疏柔毛或毛以后脱落，长2厘米。 花果期4—11月。

产丽江、贡山、福贡、泸水、大理、潞西、思茅、景洪、腾冲；生于海拔 1350—3500 米处的山谷溪边林中或灌丛中。西藏也有。分布于越南、泰国、缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、孟加拉国、印度。

17. 香果树属 Emmenopterys Oliv.

乔木。叶对生；托叶早落。圆锥状的聚伞花序顶生，多花；萼管卵状或陀螺状，萼裂片 5，脱落，覆瓦状排列，有些花的萼裂片中有 1 片扩大成叶状，其色白，宿存；花冠漏斗状，冠管狭圆柱形，冠檐膨大，花冠裂片 5，覆瓦状排列；雄蕊 5 枚，着生在冠管喉部之下，内藏，花丝线形，花药长圆形，背着，2 室，纵裂；花盘环状；子房下位，2 室，花柱柔弱，内藏，柱头头状或不明显 2 裂，胚珠每室多数，着生于盾状之胎座上。蒴果室间开裂为 2 果爿；种子多数，不规则的覆瓦状排列，种皮海绵质，有翅，

具网纹，胚乳丰富，胚微小，子叶圆筒状。

本属约有2种，分布于我国、泰国和缅甸。我国有1种。

1. 香果树（湖北兴山）　图版21：10—13

小冬瓜（镇雄），丁木（四川），大叶水桐子（浙江），茄子树（湖南沅陵）

Emmenopterys henryi Oliv. in Hook.（1889）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*；中国植物志（1999）*.

Mussaenda cavaleriei Lévl. in Fedde（1914），（1915）；*M. mairei* Lévl.（1915），（1917）.

落叶大乔木，高达30米，胸径达1米；树皮灰褐色，鳞片状。小枝有皮孔，粗壮，扩展。叶纸质或革质，阔椭圆形或阔卵形、卵状椭圆形，长6—30厘米，宽3.5—14.5厘米，顶端短尖或骤然渐尖，稀钝，基部短尖或阔楔形，全缘，叶面无毛或疏被糙伏毛；背面较苍白，有柔毛或无毛而脉腋内常有簇毛，侧脉5—9对，在背面凸起；叶柄长2—8厘米，无毛或有柔毛；托叶大，三角状卵形，早落。圆锥状的聚伞花序顶生；花芳香，花梗长约4毫米；萼管长约4毫米，萼裂片近圆形，具缘毛，脱落；变态的叶状萼裂片白色、淡红色或淡黄色，纸质或革质，匙状卵形或广椭圆形，长1.5—8厘米，宽1—6厘米，有纵平行脉数条，有长1—3厘米的柄；花冠白色或黄色，漏斗状，长2—3厘米，被黄白色绒毛，花冠裂片近圆形，长约7毫米，宽约6毫米；花丝被绒毛。蒴果长圆状卵形或近纺锤形，长3—5厘米，径1—1.5厘米，无毛或有短柔毛，有纵细棱；种子多数，小而有阔翅。　花期6—8月，果期8—11月。

产镇雄、彝良、安宁、楚雄、武定、峨山、玉溪、河口；生于海拔700—1600米处的河边疏林、山谷和山坡林中。分布于四川、贵州、广西、湖南、湖北、河南、江西、福建、浙江、江苏、安徽、陕西、甘肃。

树干高耸，花美丽，可作庭园观赏树。树皮纤维柔细，是制蜡纸及人造棉的原料。木材无边材和心材的明显区别，纹理直，结构细，供制家具和建筑用。耐涝，可作固堤植物。

18. 帽蕊木属 Mitragyna Korth. nom. conserv.

乔木或灌木，顶芽椭圆状或卵圆状。叶对生；托叶大，全缘，有时近叶状，有龙骨突起，内面基部有黏液毛，脱落。花组成腋生和顶生的圆头状花序，花序轴2歧或复2歧式分枝，有时排成聚伞状圆锥花序式；通常有苞片2枚；花无梗；萼管短或长，彼此分离，萼檐顶部截平或5裂；花冠漏斗状或高脚碟状，花冠裂片5，镊合状排列；雄蕊5枚，着生于近冠管喉部，花丝短，伸出或不伸出；花盘环状；花柱伸出，柱头棒形或近球形，子房2室；胚珠每室多数，着生在悬垂于隔膜上部的肥厚胎座上。蒴果2室，外果皮薄，室背纵裂，内果皮厚，角质，室间开裂；种子小，多数，中央有网纹，两端有短翅，下部的翅浅2裂或微凹。

本属约有10种，分布于热带亚洲和非洲。我国有1种，产云南。

1. 帽蕊木（云南种子植物名录）　图版 22：1—4

帽柱木（中国种子植物科属辞典），“墨达龙”（耿马傣语），“姆赶”（傣语）

Mitragyna rotundifolia（Roxb.）Kuntze（1891）；C. E. Ridsdale（1978）*；中国植物志（1999）*.

Nauclea rotundifolia Roxb.（1824）；*N. brunonis* Wall. ex G. Don（1834）；*Mitragyna* brunonis（Wall. ex G. Don）Craib（1932）；图鉴（1975）*；西双版纳植物名录（1984）；*M. diversifolia* auct. non（Wall. ex G. Don）Havil.：C. E. Ridsdale（1978），quoad Yunnan，云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*.

乔木，高达 30 米；树皮灰褐色，纵裂。嫩枝无毛或有短柔毛。叶对生，纸质或薄革质，圆形、阔椭圆形或扁圆形，长 14—25 厘米，宽 10—20 厘米，先端钝圆或短尖，基部钝圆或心形，叶面无毛，背面被短柔毛，侧脉 6—10 对，脉腋有毛窝；叶柄长 2—6 厘米，无毛或有疏短柔毛；托叶椭圆状长圆形或卵形，长 2.5—5 厘米，宽 1.7—3 厘米，全缘，有龙骨状凸起，外面有短柔毛，内面无毛，基部有黏液毛。头状花序不计花冠直径 7—10 毫米，顶生，常 3 个一簇，中间的具极短的总花梗，侧生的具长达 3.6 厘米的总花梗；花无柄；小苞片线状匙形，稍具龙骨状凸起，比花萼裂片略长或近等长，顶部无毛或疏被短柔毛，边具缘毛；花萼管长 2—3 毫米，无毛，花萼裂片钝，三角形或线状匙形，无毛；花冠黄白色，高脚碟状或漏斗状，长约 6.5 毫米，外面无毛，内面密被柔毛，花冠裂片 5，狭倒披针形，长 4—5 毫米，内面被柔毛；雄蕊生于冠管近喉部，花丝短，花药伸出冠管喉部且伸展；花柱伸出，柱头长棒形，长 1.5—2 毫米，子房 2 室，每室有胚珠多数。果序直径 1—1.6 厘米，蒴果长 3—5 毫米，略有棱脊；种子小，多数，两端有短翅，下部的翅浅 2 裂。　花期春夏。

产河口、孟连、勐腊、景洪、勐海、耿马、镇康；生于海拔 130—2500 米处的山坡林中。分布于老挝、泰国、缅甸、孟加拉国、印度。

据《西双版纳植物名录》载，本种为特等用材。

19. 钩藤属 **Uncaria** Schreber，nom. conserv.

木质藤本；营养侧枝常成对变态成钩状。单叶对生，侧脉脉腋间常具有毛窝；托叶生在叶柄间，全缘或有缺刻，浅或深二裂；衬托头状花序的托叶有时稍叶状，腹面基部或整个表面有黏液毛。头状花序顶生于斜出枝上，通常单生，稀分枝为复聚伞式圆锥花序；有或无小苞片；萼管纺锤形，萼檐钟形或管形，5 裂；花冠高脚碟状或漏斗状，花冠裂片 5；雄蕊 5 枚，着生于冠管喉部，花丝短，花药背着，伸出；花柱伸出，柱头球形或棒形，顶部具疣，子房下位，2 室，每室有胚珠多数。蒴果长；种子有翅。

本属约 30 多种，分布于热带美洲、非洲、亚洲及澳大利亚等地。我国有 11 种、1 变型，分布于云南、四川、西藏、贵州、广西、广东、海南、湖南、湖北、江西、福建、浙江、台湾、陕西、甘肃等省区。云南有 9 种。

本属植物一些种类的钩及其一小段茎均可药用，中药称“钩藤”。其中以钩藤和华钩藤的产量较大、质量佳；有清热、平肝、止痛、降血压之效。

分　种　检　索　表

1（4）　花和小蒴果有明显的梗。
2（3）　叶长圆形，两面无毛；托叶全缘，半圆形 ………………………… **1. 云南钩藤 U. yunnanensis**
3（2）　叶卵形或阔椭圆形，两面被毛；托叶深2裂，卵形 …………… **2. 大叶钩藤 U. macrophylla**
4（1）　花和小蒴果无梗或近无梗。
5（14）　叶片无毛或在脉上和脉腋内有毛。
6（7）　托叶全缘或微缺，阔三角形或半圆形；嫩枝无毛 ……………………… **3. 华钩藤 U. sinensis**
7（6）　托叶明显2裂，裂片狭三角形、狭卵形、线形或三角状披针形；嫩枝被毛或无毛。
8（11）　嫩枝微被短柔毛；叶近革质；总花梗长8—15厘米。
9（10）　叶背面常有蜡被、干时常呈粉白色；花萼裂片长圆形，长1毫米；花冠裂片外面被绢毛；总花梗长达15厘米 ……………………………………………………… **4. 白钩藤 U. sessilifructus**
10（9）　叶背面非粉白色；花萼裂片不明显；花冠裂片外面无毛或在芽时有缘毛；总花梗长8厘米 ……………………………………………………………………… **5. 平滑钩藤 U. laevigata**
11（8）　嫩枝无毛；叶薄纸质或纸质；总花梗长4—7厘米。
12（13）叶片基部钝或近心形；托叶裂片狭卵形；头状花序不计花冠直径约15毫米；花萼裂片长匙形，长2—3毫米，先端圆 ………………………………………… **6. 倒挂金钩 U. lancifolia**
13（12）叶片基部楔形或截形，有时稍下延；托叶裂片线形或三角状披针形；头状花序不计花冠直径5—8毫米；花萼裂片近三角形，长0.5毫米，先端锐尖 ………… **7. 钩藤 U. rhynchophylla**
14（5）　叶片两面被毛；嫩枝被锈色短柔毛。
15（16）嫩枝密被锈色短柔毛；头状花序不计花冠直径25毫米；苞片长9毫米；总花梗长3—7厘米；萼裂片约与萼管等长 ……………………………………… **8. 攀茎钩藤 U. scandens**
16（15）嫩枝微被锈色短柔毛；头状花序不计花冠直径10毫米；苞片长2—3毫米；总花梗长2.5—3厘米；萼裂片比萼管短 ……………………………………… **9. 北越钩藤 U. homomalla**

1. 云南钩藤（植物分类学报）　图版22：5—7

滇钩藤（西双版纳植物名录），“埋豁海”（傣语）

Uncaria yunnanensis K. C. Hsia（1982）*；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

木质藤本，高15—25米。嫩枝被锈褐色长柔毛，有钩刺的枝条粗壮，长达1.4米。叶对生，革质，长圆形，长9—18厘米，宽5—8厘米，先端近凸尖，两面无毛，光滑；叶柄具褐色短柔毛；托叶全缘，半圆形，早落，长1.6厘米，宽1.4厘米。头状花序球形，腋生，花蕾期直径1.5—2厘米，总花梗长3—3.5厘米，有褐色短柔毛。花仅见花蕾。蒴果纺锤形，具果柄，长6—8毫米，蒴果外面和柄均被褐色柔毛；种子多数，小，两端有膜质的翅。　花期春夏。

云南特有，产勐腊、景洪；生于中海拔的山地林缘或林中。模式标本采于勐腊曼边。

本种为景洪的民间草药，用其根治腰痛较好。



图版 22

1—4. 帽蕊木 Mitragyna rotundifolia (Roxb.) Kuntze，1. 花枝，2. 花，3. 蒴果，4. 种子；5—7. 云南钩藤 Uncaria yunnanensis K. C. Hsia.，5. 果枝，6. 一小段枝，示托叶，7. 钩刺；8—11. 白钩藤 U. sessilifructus Roxb.，8. 花枝，9. 花，10. 蒴果，11. 钩刺。(余汉平绘)

2. 大叶钩藤（药学学报）

Uncaria macrophylla Wall. in Roxb. (1824); Hutch. in sargent (1916); C. E. Ridsdale (1978); H. H. Hsue et H. Wu (1981); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1999)*.

大藤本。嫩枝疏被硬毛。叶对生，近革质，卵形或阔椭圆形，先端短尖或渐尖，基部钝圆或心形，长10—16厘米，宽6—12厘米，叶面仅脉上有黄褐色柔毛，背面被黄褐色硬毛，脉上毛更密，中脉在叶面微凹陷，在叶背面凸起，侧脉6—9对，脉腋有窝陷；叶柄长3—10毫米，无毛或被疏短柔毛；托叶卵形，2深裂，裂片狭卵形，外面被短柔毛，内面无毛或被疏短柔毛，基部内面具黏液毛。头状花序单生于叶腋，总花梗具一节，节上苞片长6毫米，或成单聚伞状排列，总花梗长3—7厘米；头状花序不计花冠直径1.5—2厘米，花序轴有稠密的柔毛，无小苞片；花梗长2—5毫米；花萼管漏斗状，长2—3毫米，被淡黄褐色绢状短柔毛，花萼裂片5，线状长圆形，长3—4毫米，被短柔毛；花冠管长9—10毫米，外面被苍白色短柔毛，花冠裂片5，长圆形，长2毫米，外面被短柔毛；花柱长约6毫米，伸出冠管外，柱头长圆形。果序直径8—10厘米；小蒴果长约2厘米，有苍白色短柔毛，宿存萼裂片线形，星状辐射，果柄长1.2—1.8厘米；种子长6—8毫米，两端有白色膜质的翅，仅一端的翅2深裂。　花期夏季，果期秋冬季。

产麻栗坡、西畴、富宁、屏边、河口、思茅、西盟、勐腊、景洪、勐海；生于海拔500—1470米处的山谷溪边林中、林缘或灌丛。广西、广东、海南也有。分布于越南、老挝、泰国、缅甸、不丹、锡金、孟加拉国、印度。

本种在云南也作中药钩藤使用。

3. 华钩藤（药学学报）

膜叶钩藤（药学学报）

Uncaria sinensis (Oliv.) Havil. (1897); C. E. Ridsdale (1978); H. H. Hsue et H. Wu (1981); 云南种子植物名录(1984); 横断山区维管植物(1994); 中国植物志(1999)*.

Nauclea sinensis Oliv. in Hook. (1891)*; Chung (1924); *Uncaria membranifolia* How (1946)*, (1956).

藤本。嫩枝无毛。叶对生，薄纸质，椭圆形；长9—14厘米，宽5—8厘米，先端渐尖，基部钝圆，两面均无毛，侧脉6—8对，腋窝有黏液毛；叶柄长6—10毫米，无毛；托叶阔三角形或半圆形，有时顶端微钝缺，外面无毛，内面基部有腺毛。头状花序单生于叶腋，总花梗具一节，节上苞片微小，或成单聚伞状排列，总花梗长3—6厘米；头状花序不计花冠直径1—1.5厘米，花序轴密被短柔毛；小苞片线形或近匙形；花近无梗；花萼管长2毫米，外面有苍白色柔毛，花萼裂片5，线状长圆形，长约1.5毫米，有短柔毛；花冠管长7—8毫米，无毛或疏被微柔毛，花冠裂片5，外面有短柔毛；花柱伸出冠喉外，柱头棒状。果序直径2—3厘米；小蒴果长8—10毫米，有短柔毛。花果期6—10月。

产贡山、福贡；生于海拔1900—2900米处的山地林中。四川、贵州、广西、湖南、湖北、陕西、甘肃也有。

4. 白钩藤（图鉴） 图版 22：8—11

无柄果钩藤（药学学报），长梗钩藤（西双版纳植物名录）

Uncaria sessilifructus Roxb. (1824); Hutch. in Sargent(1916); C. E. Ridsdale(1978)*; H. H. Hsue et H. Wu(1981); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1999)*.

Nauclea sessilifructus(Roxb.)Dietr.(1839).

大藤本。嫩枝微被短柔毛。叶对生，近革质，卵形、椭圆形或长圆形，长 8—12 厘米，宽 4—6.5 厘米，先端短尖或渐尖，基部钝圆或楔形，两面均无毛，背面常有蜡被，干时常粉白色，侧脉 4—7 对，在背面脉上无毛或疏被短柔毛，脉腋有窝陷，其中有黏液毛；叶柄长 5—10 毫米，无毛；托叶狭三角形，深 2 裂，外面无毛或疏被短柔毛，内面基部有黏液毛，裂片狭三角形。头状花序不计花冠直径 5—10 毫米，单生于叶腋，总花梗具一节，或成单聚伞状排列，总花梗长达 15 厘米；小苞片线形或匙形；花无梗；花萼管长 1—2 毫米，外面密被白色柔毛，花萼裂片 5，长圆形，长 1 毫米，常有短柔毛；花冠黄白色，高脚碟状，冠管长 6—10 毫米，外面无毛或被疏柔毛，花冠裂片 5，长圆形，长 2 毫米，外面被苍白或金黄色的绢毛；花柱伸出冠喉外，柱头长棒形。果序直径 2.5—3.5 厘米；小蒴果纺锤形，长 1—1.4 厘米，微被短柔毛，宿存萼裂片舌状，长约 1 毫米，略呈星状展开。 花果期 3—12 月。

产元江、麻栗坡、西畴、富宁、广南、河口、金平、绿春、景东、思茅、勐腊、景洪、勐海、沧源、耿马、龙陵、瑞丽；生于海拔 260—1600 米处的山谷溪边林中。广西、广东也有。分布于越南、老挝、缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、孟加拉国、印度。

本种在云南也作中药钩藤使用。

5. 平滑钩藤（药学学报）

双钩藤（云南经济植物），“牛妈启哦”（爱尼族语），光钩藤（西双版纳植物名录）

Uncaria laevigata Wall. ex G. Don (1834); How(1956); C. E. Ridsdale(1978)*; H. H. Hsue et H. Wu (1981); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1999).

Nauclea laevigata (Wall. ex G. Don)Walp.(1843).

藤本。嫩枝微被短柔毛。叶对生，近革质，椭圆形或长圆形，长 10—12 厘米，宽 4—6 厘米，先端短尖或渐尖，基部钝圆或楔形，两面均无毛，干时叶面紫褐色，背面灰褐色，侧脉 4—7 对，无毛或疏被短柔毛，脉腋有陷窝，其中有黏液毛；叶柄长 7—10 毫米；托叶狭三角形，2 深裂，外面无毛或疏被短柔毛，内面具黏液毛，边缘有腺体，裂片狭三角形。头状花序不计花冠直径 5—10 毫米，单生于叶腋，总花梗具一节，或成单聚伞状排列，总花梗长 8 厘米，有 3 个节；小苞片线形或近匙形；花无梗；花萼长 1—1.5 毫米，外面密被苍白色柔毛，花萼裂片 5 ，无毛或疏被短柔毛；花冠管长 7—10 毫米，外面无毛，花冠裂片 5，长圆形，外面无毛；花柱伸出，柱头长棒状。果序直径 2.5—3 厘米；小蒴果纺锤形，长 6—8 毫米，被短柔毛。 花果期 5—11 月。

产麻栗坡、富宁、屏边、景东、景谷、思茅、勐腊、景洪、勐海、沧源、龙陵、盈江、潞西、陇川、瑞丽；生于海拔 500—1540 米处的山谷溪边林中。广西也有。分布于越南、老挝、泰国、缅甸、孟加拉国、印度。

6. 倒挂金钩（云南经济植物） 图版 23：1—4

披针叶钩藤（药学学报）

Uncaria lancifolia Hutch. in Sargent (1916)；C. E. Ridsdale (1978)；H. H. Hsue et H. Wu (1981)；云南种子植物名录(1984)；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(1999).

大藤本。嫩枝无毛。叶对生，薄纸质，长圆状披针形或卵状披针形，长 9—12 厘米，宽 3—6 厘米，先端短尖或渐类，基部钝或近心形，两面无毛，干时叶面淡紫红色，背面灰褐色，侧脉 5—8 对，脉腋窝陷有黏液毛；叶柄长 3—5 毫米，无毛；托叶卵形，2 深裂，外面无毛，内面基部有黏液毛，裂片狭卵形。头状花序不计花冠直径约 1.5 厘米，单生于叶腋，总花梗长 4—7 厘米；小苞片线状或线状匙形。花近无梗；花萼管长圆形，长 1.8—4 毫米，外面密被硬毛，花萼裂片长匙形，长 2—3 毫米，先端圆，近无毛；花冠绿白色，花冠管长 9—12 毫米，外面无毛，花冠裂片 5，长圆形，长 1.5—2.5 毫米，外面近无毛；花柱长 4—6 毫米，伸出冠喉外，柱头倒卵圆形或长棒形。果序直径 2—3.5 厘米；小蒴果长 9—12 毫米，被短柔毛，宿存萼裂片匙形，长 2.5 毫米，星状辐射。 花果期 6—12 月。

产贡山、麻栗坡、西畴、蒙自、屏边、河口、金平、元阳、景东、勐腊、景洪、勐海；生于海拔 1300—1900 米处的山谷溪边林中。广西也有。分布于越南。模式标本采于蒙自。

本种在云南部分地区作中药钩藤使用。

7. 钩藤（名医别录）

Uncaria rhynchophylla (Miq.) Miq. ex Havil. (1897)；How (1956)*；C. E. Ridsdale (1978)；H. H. Hsue et H. Wu (1981)；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1999)*.

Nauclea rhynchophylla Miq. (1868)；*Ourouparia rhynchophylla* (Miq.) Matsum. (1912)；*Uncaria rhynchophylla* (Miq.) Miq. ex Havil. var. *koutong* Yamazaki(1967).

藤本。嫩枝无毛。叶对生，纸质，椭圆形或长圆形，长 5—12 厘米，宽 3—7 厘米，两面均无毛，干时褐色或红褐色，叶背面有时有白粉，先端短尖或骤尖，基部楔形或截形，有时稍下延，侧脉 4—8 对，脉腋窝陷有黏液毛；叶柄长 5—15 毫米，无毛；托叶狭三角形，2 深裂，外面无毛，内面无毛或基部具黏液毛；裂片线形或三角状披针形。头状花序不计花冠直径 5—8 毫米，单生于叶腋，总花梗具一节，苞片微小，或成单聚伞状排列，总花梗长 5 厘米；小苞片线形或线状匙形；花近无梗；花萼管疏被柔毛，花萼裂片近三角形，长 0.5 毫米，疏被短柔毛，先端锐尖；花冠管外面无毛或有疏柔毛，花冠裂片 5，卵圆形，外面无毛或略被粉状短柔毛，边缘有时有纤毛，花柱伸出冠喉外，柱头棒形。果序直径 1—1.2 厘米；小蒴果长 5—6 毫米，被短柔毛，宿存萼裂片近三角形，长 1 毫米，星状辐射。 花果期 5—12 月。

产富宁、河口；生于海拔约 215 米的山谷灌丛中。四川、贵州、广西、广东、湖南、湖北、江西、福建、浙江也有。分布于日本。

本种是中药钩藤的原植物；药用部分为钩及其相连的一部分茎节。药性甘、苦、微寒；具有清热、平肝、熄风止痛之效；可降血压、镇静、治头痛、小儿惊风等症。

8. 攀茎钩藤（药学学报）　图版 23：5—7

倒钩风、鹰爪风（图鉴），“槐面杠”（傣语）

Uncaria scandens (Smith) Hutch. in Sargent (1916); C. E. Ridsdale(1978); H. H. Hsue et H. Wu(1981); 云南种子植物名录(1984); 横断山区维管植物(1994); 中国植物志(1999).

Nauclea scandens Smith in Rees (1819); *Uncaria pilosa* Roxb (1814), nom. nud., (1824); Hook. f. (1880); Pitard in Lecte. (1922); Yamazaki in Hara (1966); *Cephalanthus cavaleriei* Lévl. (1912), (1915); *Uncaria wangii* How (1946)*, (1956); 图鉴(1975)*.

大藤本。嫩枝密被锈色短柔毛。叶对生，纸质，卵形、卵状长圆形、椭圆形或长圆形，长 10—15 厘米，宽 5—7 厘米，先端短尖或渐尖，基部钝圆或近心形，稀短尖或楔形，叶面有疏糙伏毛，背面被疏或密的糙伏毛，侧脉 7—10 对，脉腋窝陷有黏液毛，叶柄长 3—6 毫米，有硬毛；托叶阔卵形，2 深裂，裂片披针形，长 5—6 毫米，外面有糙伏毛，内面无毛或被疏短柔毛，基部有黏液毛。头状花序不计花冠直径 2.5 厘米，单生于叶腋，总花梗具一节，苞片长 9 毫米，或成单聚伞状排列，总花梗长 3—7 厘米；小苞片线形或线状匙形，被疏柔毛；花近无梗；萼管长 2—3 毫米，密被灰白色硬毛或短柔毛，萼裂片 5，线形或线状匙形，密被短柔毛，约与萼管等长；花冠淡黄色，长 8—10 毫米，外面被柔毛，花冠裂片 5，长倒卵形，长约 2 毫米，外面被短柔毛；花柱伸出，长 1—1.2 厘米，柱头纺锤形；果序直径 2—2.5 厘米；小蒴果无柄，长约 1.1 厘米，倒披针状长圆形，疏被长柔毛，干后有纵棱；种子橙黄色，两端有白色膜质翅，下方的翅 2 深裂。　花期夏季，果期 5—10 月。

产贡山、福贡、麻栗坡、西畴、富宁、屏边、河口、金平、景东、思茅、勐腊、景洪、勐海、潞西、瑞丽；生于海拔 350—1900 米处的山谷溪边林中。四川、西藏、广西、广东、海南也有。分布于越南、老挝、泰国、缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、印度。

本种在广西也作中药钩藤使用。

9. 北越钩藤（云南种子植物名录）

东京钩藤（药学学报），印支钩藤（云南种子植物名录）

Uncaria homomalla Miq. (1857); C. E. Ridsdale(1978); H. H. Hsue et H. Wu(1981); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1999).

Uncaria tonkinensis Havil. (1897)*; Pitard in Lecte. (1922); How (1946), (1956); *U. parviflora* (Ridl.) Ridl. (1918); *U. quadrangularis* Geddes(1928).

藤本，长达 10—25 米。嫩枝方柱形，微被锈色短柔毛。叶对生，纸质，椭圆形、椭圆状披针形或卵状披针形，长 8.5—10 厘米，宽 3.5—5.5 厘米，先端渐尖或尾状，基部钝圆，两面均被硬毛或糙伏毛，侧脉 8 对；叶柄长 3—6 毫米，腹面有沟槽；托叶狭三角形。长 4—5 毫米，深 2 裂，裂片披针形。头状花序不计花冠直径 1 厘米，单生于叶腋，总花梗具一节，苞片长 2—3 毫米，或成单聚伞状排列，总花梗长 2.5—3 厘米；萼管楔形，长 1.2 毫米，花萼裂片 5，线形，长 0.75 毫米，被短柔毛；花冠黄色，冠管长 5—7.5 毫米，花冠裂片长 1.25 毫米，5 片；雄蕊 5 枚，着生于冠管喉部，花药



图 版 23

1—4. 倒挂金钩 Uncaria lancifolia Hutch.，1. 花枝，2. 叶枝，3. 花，4. 果；5—7. 攀茎钩藤 U. scandens (Smith) Hutch.，5. 花枝，6. 花，7. 果；8—10. 乌檀 Nauclea officinalis (Pierre ex Pitard) Merr. et Chun，8. 果枝，9. 枝的一段，示托叶，10. 种子。(余汉平绘)

顶端钝，基部具尖头；花柱连柱头长10—11毫米，丝状，柱头棒形。小蒴果无柄，倒卵形，长4毫米，宽2毫米，2爿开裂；种子多数。 花期5月。

产屏边、河口；生于海拔约1200米处的山谷林中。广西也有。分布于越南、老挝、柬埔寨、泰国、缅甸、孟加拉国、印度、马来西亚、印度尼西亚。

20. 乌檀属 **Nauclea** Linn.

灌木或乔木，有时攀缘状。叶对生，具柄；托叶生叶柄间，三角形或倒卵形，脱落。花组成顶生、具总花梗、圆球形的头状花序，无小苞片；萼管彼此融合，萼檐顶部5—6裂，裂片宿存或脱落；花冠漏斗状管形，冠管喉部无毛，顶部5—6裂，裂片覆瓦状排列，雄蕊5—6枚，无花丝，花药着生于冠管喉部；花盘不明显；子房下位，2室，每室有胚珠极多数，胚珠着生于由室顶倒垂的胎座上，花柱线形，伸出，柱头头状、长圆形或纺锤形。果球形，由很多具2室的小坚果融合而成；种子每室多数，很小，覆瓦状排列，无翅，种皮脆壳质，胚乳肉质，胚根短，下向。

本属约10种，分布于我国、越南、老挝、柬埔寨、泰国、缅甸、印度、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚、巴布亚新几内亚、澳大利亚、非洲。我国约有2种，产云南、广西、广东、海南等地，其中1种栽培。云南有1种。

1. 乌檀（海南植物志） 图版23：8—10

药乌檀（中国种子植物科属辞典），胆木

Nauclea officinalis（Pierre ex pitard）Merr. et Chun（1940）；图鉴（1975）*；C. E. Ridsdale(1978)；云南种子植物名录(1984)；云南树木图志(1991)*；中国植物志(1999)*.

Sarcocephalus officinalis Pierre ex Pitard in Lecte.（1922）；*Nauclea brunnea* Craib（1931）.

乔木，高4—12米。小枝纤细、光滑；顶芽倒卵形。叶对生，纸质，椭圆形或倒卵形，长7—9厘米，宽3.5—5厘米，先端渐尖，略钝头，基部楔形，干时叶面深褐色，背面浅褐色，侧脉5—7对，纤细，近叶缘处联结，在叶两面微凸起；叶柄长10—15毫米；托叶早落，倒卵形，长6—10毫米，先端圆。头状花序单个顶生；总花梗长1—3厘米，中部以下的苞片早落。果序中的小果融合，成熟时黄褐色，直径9—15毫米，表面粗糙；种子长1毫米，椭圆形，腹面平坦，背面凸，种皮黑色有光泽，有小窝孔。花期夏季。

产景东、景洪；生于海拔760—2200米处的山谷林中。广西、广东、海南也有。分布于越南、老挝、柬埔寨、泰国、马来西亚、印度尼西亚。

茎作药用，有清热解毒、消肿止痛之效；治急性扁桃体炎、咽喉炎、乳腺炎等。

21. 团花属 **Neolamarckia** J. Bosser

乔木；营养芽圆锥状，顶生。叶对生；托叶大，生于叶柄间，脱落。花小，5数，集成顶生的球形头状花序；花序单个，有总花梗；花托跨折无毛或近无毛，无小苞片；

花萼彼此分离，漏斗状，花萼裂片线状披针形或椭圆形，外面被短柔毛，覆瓦状排列；花冠高脚碟状，花冠裂片覆瓦状排列；雄蕊着生在冠管上部，花丝短，花药卵状长圆形，基着；花盘不明显；花柱长伸出，柱头圆筒状或纺锤状，顶部2裂，子房基部2裂，顶部2—4室，胎座生于隔膜上部1/3处，不分枝或二次分枝，自子房上的室中上升；胚珠多数。果序球状，果稍肉质，下部膜质，2室具种子，上部由4小坚果联合组成，小坚果软骨质，饱满或空虚，有1—5颗种子；种子小，压扁，有棱角，种皮膜质，胚乳肉质；胚小，圆柱状，顶端2裂。

本属有2种，分布于亚洲南部和东南部、太平洋岛屿和澳大利亚。我国有1种，产云南、广西、广东。

1. 团花（拉汉种子植物名称） 图版 24：1

团花树（云南树木图志），大叶黄梁木（图鉴），黄梁木，"埋过冬"（傣语）

Neolamarckia cadamba (Roxb.)J.Bosser(1984)；中国植物志(1999)*.

Nauclea cadamba Roxb.(1824)；*Anthocephalus cadamba* (Roxb.)Miq.(1856)；How (1946)；*Sarcocephalus cadamba* (Roxb.)Kurz (1877)；*Anthocephalus chinensis* auct. non (Lam.)A.Rich.ex Walp.：图鉴(1975)*；云南种子植物名录(1984)；西双版纳植物名录；云南树木图志(1991)*.

落叶大乔木，高达30米；树干通直，基部略有板状根；树皮薄，灰褐色，老时有裂隙且粗糙；枝平展。叶对生，薄革质，椭圆形或长圆状椭圆形，长15—25厘米，宽7—12厘米，先端短尖，基部钝圆或截形，萌发枝的幼叶长50—60厘米，宽15—30厘米，基部浅心形，叶面有光泽，背面无毛或密被短柔毛；叶柄长2—3厘米，粗壮；托叶披针形，长约12毫米，脱落。头状花序单个顶生，不计花冠直径4—5厘米，总花梗粗壮，长2—4厘米；萼管长1.5毫米，无毛，花萼裂片5，长圆形，长3—4毫米，被柔毛；花冠黄白色，漏斗状，无毛，花冠裂片5，披针形，长2.5毫米。果序直径3—4厘米，成熟时黄绿色；种子近三棱形，无翅。 花果期6—11月。

产金平、普洱、勐腊、景洪、勐海、沧源、盈江；生于海拔600—1000米处的山谷溪边林中。广西、广东也有。分布于越南、缅甸、印度、斯里兰卡、马来西亚。

木材质轻而坚硬、纹理密致，生长迅速，为有名的速生用材树种。木材供建筑和制板用。据《云南植物研究》报道，从其树皮中提取的一种名为"卡丹宾"的生物碱，具有降压生理活性。

22. 新乌檀属 Neonauclea Merr.

乔木或灌木。叶对生；托叶大，脱落或宿存。头状花序顶生，通常1—3个，稀5—7个；苞片大，脱落，花间小苞片有或无；花近无梗；花托通常有毛，花托筒彼此分离；萼管短，萼檐5裂，裂片匙状或棒状；花冠高脚碟状或漏斗状，花冠裂片5，覆瓦状排列；雄蕊5枚，着生于冠管喉部，花丝短，无毛，花药基着，内向，伸出；花柱伸出，柱头球形或倒卵球形，子房下位，2室，每室有胚珠多数。蒴果，自基部至顶部4裂，内果皮硬；种子有翅。

本属约40种，分布于热带亚洲和太平洋岛屿。我国有4种，分布于云南、贵州、广西和台湾。云南有3种。

分 种 检 索 表

1（2） 花冠裂片外面密被绢毛；叶先端钝；无叶柄，有时具粗短的叶柄 ………………………………………………………………………… **1. 无柄新乌檀 N. sessilifolia**

2（1） 花冠裂片外面无毛，稀被疏硬毛；叶先端骤尖，短尖或渐尖；叶柄长0.8—4厘米。

3（4） 叶常倒卵形；叶背面脉腋窝无毛；叶柄长约0.8—1.5厘米；托叶倒卵形或倒卵状长圆形；头状花序不计花冠直径8—12毫米 ……………………………… **2. 新乌檀 N. griffithii**

4（3） 叶常卵形；叶背面脉腋窝有茸毛；叶柄长约1.5—4厘米；托叶卵形；头状花序不计花冠直径10—18毫米 ……………………………………………… **3. 滇南新乌檀 N. tsaiana**

1. 无柄新乌檀（图鉴） 图版24：2—4

Neonauclea sessilifolia (Roxb.) Merr. (1915); C. E. Ridsdale (1978); H. H. Hsue et H. Wu (1981); 云南种子植物名录(1984); 云南树木图志(1991)*; 中国植物志(1999)*.

Nauclea sessilifolia Roxb. (1824); *Adina sessilifolia* (Roxb.) Hook. f. ex Brandis (1874); Hook. f. (1880); Pitard in Lecte. (1922).

乔木，高7—30米；树皮浅黑色，龟裂，内皮褐色；顶芽椭圆形或倒卵形。叶厚纸质或薄革质，椭圆形、椭圆状长圆形或圆形，长12—20厘米，宽5—10厘米，先端钝，基部圆，有时下延或略为耳状，两面无毛，侧脉6—9对，脉腋有窝孔，窝孔无毛或有稀疏的毛；叶无柄或具短柄，无毛；托叶宽椭圆形或倒卵形，无毛。总花梗1—3，长达8厘米；头状花序不计花冠直径2—2.5厘米；小苞片长1—2毫米；萼管无毛或被疏柔毛，花萼裂片5，密被白色柔毛，长5—7毫米；花冠高脚碟状或狭漏斗状，冠管外面基部被疏短柔毛，花冠裂片5，三角形或椭圆形，外面密被苍白色柔毛；花柱伸出。果序直径2.5—3.5厘米；小蒴果被短柔毛，顶部有宿存萼。 花期10月。

产勐腊、景洪；生于海拔500—800米处的山谷林中。台湾也有。分布于越南、老挝、柬埔寨、泰国、缅甸、印度、印度尼西亚。

2. 新乌檀（图鉴） 图版24：5—8

Neonauclea griffithii (Hook. f.) Merr. (1915); C. E. Ridsdale(1978); H. H. Hsue et H. Wu (1981); 云南种子植物名录(1984), p. p.; 云南树木图志(1991)*; 中国植物志(1999)*.

Adina griffithii Hook. f. (1880); *Nauclea griffithii* (Hook. f.) Havil. (1897); Hutchins. in Sargent (1916); Lévl. (1917); Chung (1924); *Neonauclea navillei* (Lévl.) Rehd. (1935); Ferguson in Lauener (1972).

常绿大乔木，高达20米。树干具板状基部，有时有气根；树皮淡绿灰色，光滑，浅纵裂或龟裂，有时具瘤状体；小枝灰褐色，有白色圆形皮孔；顶芽椭圆形或倒卵圆形，扁平。叶厚纸质或近革质，倒卵形或椭圆形，长10—18厘米，宽6—10厘米，先



图 版 24

1. 团花 Neolamarckia cadamba (Roxb.) J. Bosser. 花枝；2—4. 无柄新乌檀 Neonauclea sessilifolia (Roxb.) Merr.，2. 蒴果，3. 花枝，4. 花；5—8. 新乌檀 N. griffithii (Hook. f.) Merr.，5. 果枝，6. 苞片展开，7. 花冠剖开示雄蕊，8. 枝的一段，示叶下部和托叶。(余汉平绘)

端骤尖或短尖，基部渐狭或楔形，两面无毛，侧脉 5—7 对，脉腋窝无毛；叶柄长 0.8—1.5 厘米，粗壮而无毛；托叶倒卵形或倒卵状长圆形，无毛。总花梗 1—3；头状花序不计花冠直径 8—12 毫米；小苞片存在；萼管上部有苍白色短柔毛，花萼裂片密被苍白色柔毛，长 3.5—4.5 毫米；花冠狭漏斗形或高脚碟状，花冠管外面无毛，花冠裂片 5，长圆形，无毛；花柱伸出；果序直径 20 毫米；小蒴果被短柔毛，顶部有宿存萼裂片。 花果期 9—12 月。

产富宁、思茅、勐腊、景洪；生于海拔 500—1300 米处的山谷林中。贵州、广西也有。分布于缅甸、不丹、印度。

3. 滇南新乌檀（中国植物志）

具柄新乌檀（云南树木图志）

Neonauclea tsaiana S. Q. Zou (1988)；云南树木图志(1991)*；中国植物志(1999).

Neonauclea griffithii auct. non(Hook. f.)Merr.：云南种子植物名录(1984), p. p.; *N. navillei* auct. non(Lévl.)Rehd.：How(1946).

大乔木，高 30—40 米，胸高直径达 1 米，基部有板根；树皮粗糙。小枝粗壮，有皮孔。叶纸质，卵形或卵状椭圆形，长 12—22 厘米，宽 6—13 厘米，先端短尖或渐尖，基部钝圆或楔形，干时绿色，无毛，叶面有光泽，侧脉 7—8 对，在叶背面凸起，脉腋内的窝孔有茸毛；叶柄长 1.5—4 厘米；托叶 2 片，卵形，长 1.2—2.4 厘米，宽 0.8—1.4 厘米，彼此粘贴，无毛，脱落。总花梗 1—5，长 2—4 厘米；苞片 2，脱落；头状花序不计花冠直径 1—1.8 厘米；小苞片圆锥形，长 0.7—1 毫米；花有长 1—1.5 毫米的托杯；花萼长 0.8—1 毫米，被短柔毛，花萼裂片 5，长 3—4 毫米；花冠淡黄色，漏斗形，冠管长 7—9 毫米，花冠裂片 5，长圆形，长约 2.5 毫米；雄蕊 5，生于冠管的上部，花丝短，花药长圆形，长 1 毫米，背着；花柱长 12—15 毫米，伸出部分长 5—6 毫米，柱头球状。头状果序直径 1.5—2 厘米，果疏松，棒状，长 6—7 毫米，顶部被苍白色短柔毛，冠以宿萼，室背和室间开裂；种子椭圆形，两端有翅，基部微 2 裂。 花期 9—10 月。

产景洪、勐腊；生于海拔 500—1100 米处的山谷林中。分布于贵州。模式标本采于景洪。

本种在产地为优良的材用树种。

23. 黄棉木属 **Metadina** Bakh. f.

乔木。叶对生；托叶三角形，脱落。头状花序顶生，多数；花间小苞片线形或棒形；花近无梗；花托有毛，花托筒彼此分离；萼管短，萼裂片 5，宿存；花冠高脚碟状或漏斗状，花冠裂片 5；雄蕊 5 枚，着生在冠管上部，花丝短，无毛，花药基着，内向，伸出；花柱伸出，柱头球形或棍棒形，光滑，子房下位，2 室，每室有胚珠 4—12 颗。蒴果自基部至顶部 4 裂，内果皮硬；种子三角形，两侧略压扁，不具翅。

本属为单种属。分布于越南、柬埔寨、泰国、缅甸、印度、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾和我国。

1. 黄棉木（图鉴） 图版25：1—2

白斧把（云南树木图志）

Metadina trichotoma (Zoll. et Mor.) Bakh. f. (1970); C. E. Ridsdale (1978); H. H. Hsue et H. Wu(1981);云南种子植物名录(1984);云南树木图志(1991)*;中国植物志(1999)*.

Nauclea polycephala Wall. ex G. Don (1834), nom. illeg., non A. Rich. (1830); *N. trichotoma* Zoll. et Mor. (1846); *Adina polycephala* Benth. (1861); Pitard in Lecte. (1922); How(1946);图鉴(1975)*.

乔木，高5—10米；顶芽金字塔形或圆锥形。叶对生，长披针形或椭圆状倒披针形，长6—15厘米，宽2—4厘米，先端尾状渐尖，基部渐狭，叶面无毛，背面近无毛，或在脉上有绒毛，侧脉8—12对；叶柄长7—10毫米；托叶全缘，三角形，褐色，长5—8毫米，早落。头状花序顶生，多数，伞房状；总花梗长1.5—3厘米，被短绒毛，中部以下有4枚早落的苞片；花近无梗；小苞片线形或线状棒形；花萼管短，长0.5—0.7毫米，花萼裂片长约1毫米，椭圆状长圆形，宿存；花冠高脚碟状或狭漏斗状，冠管长3毫米，无毛；雄蕊5枚，着生于冠管喉部，花丝短，无毛，花药基着，内向，伸出冠喉外；花柱伸出，柱头球形或棒状，子房2室，每室有胚珠4—12颗。小蒴果内果皮硬，宿存萼裂片留附于蒴果中轴上；种子三角形，无翅。 花果期4—12月。

产文山、西畴、屏边、景东、勐腊、景洪；生于海拔1300—2000米处的山谷林中。贵州、广西、广东、湖南、江西、安徽也有。分布于越南、泰国、柬埔寨、缅甸、印度、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾。

24. 鸡仔木属 Sinoadina Ridsd.

乔木。叶对生；托叶三角形，脱落。头状花序通常7—11个，顶生；花间小苞片线形或棒形；花托有毛，花托筒彼此分离；花近无梗；萼管短，萼裂片5，钝，宿存；花冠高脚碟状或漏斗状；花冠裂片5；雄蕊5枚，着生在冠管的上部，花丝短，无毛，花药基着，内向，伸出；花柱伸出，柱头倒卵圆形，光滑，子房下位，2室，每室有胚珠4—12颗。果序中蒴果疏松；蒴果内果皮硬，自基部至顶部4裂；种子三角形或具三棱角，两侧略压扁，无翅。

本属为单种属。分布于泰国、缅甸、日本和我国。

1. 鸡仔木（图鉴） 图版25：3—5

水冬瓜（亨利氏中国植物名录）

Sinoadina racemosa (Sieb. et Zucc.) C. E. Ridsd. (1978); H. H. Hsue et H. Wu(1981);云南种子植物名录(1984);云南树木图志(1991)*;横断山区维管植物(1994);中国植物志(1999)*.

Nauclea racemosa Sieb. et Zucc. (1846); *Adina racemosa* (Sieb. et Zucc.) Miq. (1867); Hutch. in Sargent (1916);陈嵘(1937)*; Ferguson in Lauener (1972);图鉴(1975)*; *Cornus esquirolii* Lévl. (1914); *Adina mollifolia* Hutch. in Sargent (1916); Lévl.

(1917);Chung (1924);How (1946);*A. asperula* Hand.-Mazz.(1921),(1936);S.C.Lee (1935);How(1946).

乔木，高4—12米；顶芽金字塔形或圆锥形；树皮灰色，粗糙；小枝无毛。叶对生，薄革质，宽卵形、卵状长圆形或椭圆形，长9—15厘米，宽5—10厘米，先端短尖或渐尖，基部心形或钝，有时偏斜，叶面无毛或有疏柔毛，背面无毛或有白色短柔毛，侧脉6—12对，脉腋窝无毛或有稠密的毛；叶柄长3—6厘米，无毛或有短柔毛；托叶2裂，裂片近圆形，早落。头状花序不计花冠直径4—7毫米，常约10个排成聚伞状圆锥花序式；具小苞片；花萼管密被苍白色长柔毛，萼裂片密被长柔毛；花冠淡黄色，长7毫米，外面密被苍白色微柔毛，花冠裂片三角形，外面密被微柔毛。果序直径11—15毫米；小蒴果倒卵状楔形，长5毫米，有疏柔毛。 花果期5—12月。

产泸水、大姚、双柏、麻栗坡、富宁、广南、景东、景谷、墨江、思茅、孟连、勐腊、景洪；生于海拔700—1600米处的山谷溪边林中。四川、贵州、广西、广东、海南、湖南、湖北、江西、浙江、江苏、安徽、台湾也有。分布于泰国、缅甸、日本。

25. 水团花属 **Adina** Salisb.

灌木或小乔木；顶芽不明显，由托叶疏松包裹。叶对生；托叶生在叶柄间，三角形，2裂，常宿存。头状花序顶生或侧生；花序轴1—3，不分枝，或分枝为单二歧聚伞花序，或为单聚伞圆锥花序；有小苞片；花托有毛，花托筒相互分离；萼管短，萼裂片5，宿存；花冠高脚碟状或漏斗状，花冠裂片5；雄蕊5枚，着生于冠管的上部，花丝短，花药基着，内向；花柱伸出，柱头球形，子房下位，2室，每室有胚珠多数。果序中的蒴果疏松；蒴果具硬的内果皮，自基部至顶部4裂；种子多数，扁平，顶部略具翅。

本属约3种，分布于越南、泰国、朝鲜、日本及我国。我国有2种，分布于云南、贵州、广西、广东、香港、海南、湖南、江西、福建、浙江、陕西等省区。云南有2种。

分 种 检 索 表

1（2） 叶较大，长4—12厘米，宽1.5—3厘米；叶侧脉6—12对；叶柄长2—6毫米；头状花序腋生，稀顶生 ························ **1. 水团花 A. pilulifera**

2（1） 叶较小，长2.5—4厘米，宽8—12毫米；叶侧脉5—7对；近无叶柄；头状花序顶生，或兼有腋生 ························ **2. 细叶水团花 A. rubella**

1. 水团花（本草纲目拾遗） 图版25：6—9

水杨梅，北越水杨梅（云南种子植物名录）

Adina pilulifera (Lam.) Franch. ex Drake (1895);C. E. Ridsdale(1978)*;H. H. Hsue et H. Wu(1981);云南树木图志(1991)*;中国植物志(1999)*.



图 版 25

1—2. 黄棉木 Metadina trichotoma (Zoll. et Mor.) Bakh. f., 1. 花枝, 2. 花; 3—5. 鸡仔木 Sinoadina racemosa (Sieb. et Zucc.) C. E. Ridsd., 3. 花枝, 4. 花, 5. 叶背面（部分），示脉腋内束毛; 6—9. 水团花 Adina pilulifera (Lam.) Franch. ex Drake, 6. 花枝, 7. 花, 8. 花冠剖开示雄蕊, 9. 蒴果。(余汉平绘)

Cephalanthus pilulifera Lam. (1785); *Adina globiflora* Salisb. (1807); Benth. (1861); Chung (1924); 陈嵘(1937); *A. pubicostata* Merr. (1942); *A. pilulifera* (Lam.) Franch. ex Drake var. *tonkinensis* (Pitard) Merr. ex Li(1944); 云南种子植物名录(1984).

常绿灌木或小乔木，高达5米；顶芽不明显，由托叶疏松包裹。叶对生，厚纸质，椭圆形、椭圆状披针形、倒卵状长圆形或倒卵状披针形，长4—12厘米，宽1.5—3厘米，先端短尖或渐尖，基部钝或楔形，有时渐狭，叶面无毛，背面无毛或被疏短柔毛，侧脉6—12对，脉腋窝有疏毛；叶柄长2—6毫米，无毛或有短柔毛；托叶2裂，早落。头状花序腋生，稀顶生，不计花冠直径4—6毫米，花序轴单生，不分枝；小苞片线形或线状棒形，无毛；总花梗长3—4.5厘米，中部以下有轮生小苞片5枚；萼管基部有柔毛，上部有较疏的毛，花萼裂片线状长圆形或匙形；花冠白色，狭漏斗状，冠管被微柔毛，花冠裂片卵状长圆形；雄蕊5枚，着生在冠管喉部，花丝短；子房2室，每室有胚珠多数，花柱伸出，柱头小，球形或卵圆球形。果序直径8—10毫米；小蒴果楔形，长2—5毫米；种子长圆形，两端有狭翅。 花期6—7月。

产文山、屏边；生于海拔200—1300米处的山谷溪边林中。贵州、广西、广东、香港、海南、湖南、江西、福建等省区也有。分布于越南、日本。

根和花、果、叶入药治感冒发热、上呼吸道炎、痢疾、急性肠胃炎。

2. 细叶水团花（图鉴）

Adina rubella Hance (1868); Hutch. in Sargent (1916); 图鉴(1975)*; H. H. Hsue et H. Wu(1981); 中国植物志(1999)*.

落叶小灌木，高1—3米。小枝被赤褐色微柔毛，后无毛；顶芽不明显，被开展的托叶包裹。叶对生，近无柄，薄革质，卵状披针形或卵状椭圆形，长2.5—4厘米，宽0.8—1.2厘米，先端渐尖或短尖，基部阔楔形或近圆形，侧脉5—7对，被疏或密的短柔毛；托叶小，早落。头状花序不计花冠直径4—5毫米，单生，顶生或兼有腋生，总花梗稍被柔毛；小苞片线形或线状棒形；花萼管疏被短柔毛，萼裂片匙形或匙状棒形；花冠管长2—3毫米，花冠裂片5，三角形，紫红色。果序直径8—12毫米；小蒴果长卵状楔形，长3毫米。 花果期5—12月。

产丽江；生于海拔约2000米处的丘陵。广西、广东、湖南、江西、福建、浙江、江苏、陕西也有。分布于朝鲜。云南分布新记录。

茎纤维供制绳索、麻袋、人造棉及造纸等原料。全株入药，枝干通经；花球清热解毒、治菌痢和肺热咳嗽；根煎水服治小儿惊风症。

26. 心叶木属 Haldina Ridsd.

乔木。叶对生；托叶卵状长圆形，全缘，紧贴。头状花序侧生，每节2—4个，有时10个；花间小苞片匙形或匙状棒形；花近无梗；花托有毛，花托筒互相分离；萼管短，萼裂片5，宿存；花冠高脚碟状，花冠裂片5；雄蕊5枚，着生在冠管上部，花丝短，无毛，花药基着，内向，伸出；花柱伸出，柱头卵圆形或近球形，子房下位，2室，每室有胚珠多数。蒴果在果序中疏松，具硬的内果皮，自基部至顶部4裂；种子卵

球形，两侧略压扁，具短翅。

本属为单种属。分布于越南、泰国、尼泊尔、印度、斯里兰卡和我国云南。

1. 心叶木（华南农学院学报） 图版 26：1—3

心叶树（云南种子植物名录），黄木树（元阳、个旧）

Haldina cordifolia（Roxb.）C. E. Ridsd.（1978）；H. H. Hsue et H. Wu（1981）；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*；中国植物志（1999）*.

Nauclea cordifolia Roxb.（1795）；*Adina cordifolia*（Roxb.）Hook. f. ex Brandis（1874）*；Hook. f.（1880）；Hutch. in Sargent（1916）；Lévl.（1917）；Hara et Gould in Hara et al.（1979）.

落叶乔木，高 7—30 米；树干常有板状基部和沟槽；树皮淡红褐色。叶对生，薄革质，广卵形，长 8—16 厘米，宽 6—14 厘米，先端短渐尖，基部心形，叶面疏被长硬毛，背面常苍白色或浅黄绿色，密被短柔毛，侧脉 6—10 对，脉腋窝有毛；叶柄长 2—12 厘米，密被短柔毛；托叶长 1—1.2 厘米，宽 0.5—1.2 厘米，有龙骨状突起，具短柔毛。头状花序不计花冠直径 5—8 毫米，淡黄色，腋生，每节 2—4 个，有时达 10 个，总花梗长达 10 厘米；小苞片顶部肿胀，具短柔毛；萼管被密柔毛，花萼裂片卵形，先端线状；花冠管外面密被柔毛，内面略具疣；花柱伸出，柱头卵圆形或近球形。果序直径 1—1.5 厘米；小蒴果长 4—5 毫米，被短柔毛；种子卵圆球形或三棱形，基部具短翅，顶部有 2 个短爪状的突起。 花期春夏。

产巧家、双柏、元江、蒙自、河口、金平、个旧、元阳、绿春、景洪；生于海拔 200—1000 米处的山谷林中。分布于越南、泰国、尼泊尔、印度、斯里兰卡。

27. 风箱树属 Cephalanthus Linn.

灌木或小乔木。叶对生或 3—4 片轮生，具短柄；托叶生叶柄内，短。花集合成顶生或腋生、紧密的头状花序，有时头状花序再呈圆锥花序或总状花序式排列，无苞片或具小苞片；萼管长杯形，萼檐顶端为不等的 4—5 齿裂；花冠黄色或白色，管状漏斗形，冠管喉部无毛，花冠裂片 4，覆瓦状排列；雄蕊 4 枚，着生于冠管喉部，花丝短，花药背着，药隔常伸出；花盘不明显；子房下位，2 室，每室有由室顶倒垂的胚珠 1 颗，花柱线形，柱头头状或棒状。果为一圆球状聚合果，由多数不开裂、革质的干果聚合而成；种子倒垂，有海绵质的假种皮，种皮膜质，有时有翅，胚乳近软骨质，子叶扁平，线形，胚根向上。

本属约 6 种，分布于亚洲热带和南亚热带地区、非洲和美洲。云南有 1 种。

1. 风箱树（四川） 图版 26：4—9

珠花树（胡先骕世界植物地理），假乌檀（西双版纳植物名录），“埋览啦”（傣语）

Cephalanthus tetrandrus（Roxb.）C. E. Ridsd. et Bakh. f.（1976）；中国植物志（1999）*.

Nauclea tetrandra Roxb.（1824），（1832）；*Cephalanthus naucleoides* DC.（1830）；Hook. f.（1880）；西双版纳植物名录（1984）；台湾植物志（1998）*；*C. glabrifolius* Hayata（1920）；*C. ratoensis* Hayata（1920）；*C. occidentalis* auct. non Linn.：陈嵘（1937）*；How

(1946)；图鉴(1975)*；云南树木图志(1991)*.

落叶灌木或小乔木，高1—5米。嫩枝被短柔毛，老枝褐色，无毛。叶对生或轮生，近革质，卵形或卵状披针形，长10—15厘米，宽3—5厘米，先端短尖，基部钝圆或近心形，叶面无毛或疏被短柔毛，背面无毛或密被柔毛，侧脉8—12对，脉腋常有毛；叶柄长5—10毫米，有毛或近无毛；托叶阔卵形，长3—5毫米，先端骤尖，常有一黑色腺体。头状花序不计花冠直径8—12毫米，顶生或腋生，总花梗长2.5—6厘米，不分枝或有2—3分枝，有毛；小苞片线形或线状匙形；萼管长2—3毫米，疏被短柔毛，花萼裂片4，先端钝，密被短柔毛，边缘裂口处常有黑色腺体1枚；花冠白色，冠管长7—12毫米，外面无毛，内面有短柔毛，花冠裂片4，长圆形，裂口处常有1枚黑色腺体；柱头棒形，伸出。果序直径10—20毫米；坚果长4—6毫米，顶部有宿存萼；种子褐色，具翅状苍白色假种皮。 花期春末夏初。

产思茅、勐腊、景洪；生于海拔550—630米处的山谷林中或灌丛。贵州、广西、广东、香港、海南、湖南、江西、福建、浙江、台湾也有。分布于越南、老挝、泰国、缅甸、锡金、孟加拉国、印度、印度尼西亚。

木材可做农具。根和花序药用，有清热利湿、收敛止泻、祛痰止咳之效；治感冒发热、咽喉肿痛、肠炎腹泻等。

28. 尖药花属 **Acranthera** Arn. ex Meissn. nom. conserv.

草本或亚灌木。叶膜质，对生；托叶三角形，生于叶柄间。聚伞花序，稀花单生，有苞片；花两性，有梗或近无梗；萼管通常圆柱状，有时陀螺状，萼裂片5，线形，裂片间有腺体；花冠漏斗状或高脚碟状，外面被柔毛，内面近无毛，花冠裂片5，外向镊合状排列；雄蕊5枚，着生于冠管近基部，花药线形，内藏，顶端锐尖或有距，粘合成管状包围棒状柱头，形成具10槽的受粉托；花盘短圆筒状或半球形，有时不明显；花柱丝状，子房2室；胚珠每子房室多数，生于片状胎座上。浆果卵球状；种子微小，多数，红棕色或近黑色，胚乳肉质；胚小，直生。

本属约有36种，分布于泰国、印度、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾。我国有1种，产云南。

1. 中华尖药花（植物分类学报） 图版26：10—12

Acranthera sinensis C. Y. Wu(1957)*；图鉴(1975)*；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1999)*.

草本或亚灌木，高达1米。茎单生，干时黑色，钝方柱形，节间有2槽，嫩枝密被污黄色柔毛，老枝近无毛。叶生于茎的上部，近膜质，椭圆形或倒卵形，长8—22厘米，宽4.5—9厘米，先端骤渐尖或短尖，基部锐尖或楔状下延，叶缘有细缘毛，叶背面及中脉密被柔毛，很少两面被毛，中脉在叶面微凹，在背面突起，侧脉9—11对，弧曲，在两面稍明显；叶柄长1—7厘米；托叶宽卵状三角形，长3毫米，有凸尖和2—3齿。花单生于腋生短枝顶端；总花梗长约2毫米，基部有2总苞片状退化叶；退化叶披针形，锐尖，长2—3毫米。花大，淡红色或紫红色，5数；萼管圆柱状倒圆锥形，密



图 版 26

1—3. 心叶木 Haldina cordifolia (Roxb.) C. E. Ridsd., 1. 花枝, 2. 花, 3. 花冠 (部分) 剖开, 示雄蕊; 4—9. 风箱树 Cephalanthus tetrandrus (Roxb.) C. E. Ridsd. et Bakh. f., 4. 花枝, 5. 花, 6. 花冠 (部分) 剖开, 示雄蕊, 7. 花萼, 8. 小苞片, 9. 托叶放大示腺体; 10—12. 中华尖药花 Acranthera sinensis C. Y. Wu, 10. 花枝, 11. 雄蕊, 12. 花柱和柱头。(余汉平绘)

被硬毛，萼裂片线状披针形，长 3—4 厘米，基部稍联合增厚，被毛，裂片间有腺体；花冠漏斗状，长 5.5 厘米，冠管喉部以下为管状，长 1.5 厘米，外面密被污黄色短绒毛，内面近无毛，花冠裂片扁圆形，宽 1.5 厘米，具长约 1 毫米的短尖头；花丝线形，分离，花药线形，长 6—8 毫米，内向，药隔背部向上囊状隆凸，密被小疣突，两侧粘合成管，顶端有短距；花盘厚，高约 1 毫米；花柱有角，柱状，长约 2 厘米，顶端棒形，与粘合雄蕊形成具 10 槽的受粉托，子房 2 室，胎座 2，片状，胚珠多数。浆果扁圆柱状，长 4—4.5 厘米，直径约 0.5 厘米，具 2 槽，被硬毛，顶部具宿存萼裂片，果柄长 3—4厘米；种子小，红棕色，扁平，近圆形，种皮有网纹。 花期4—7月，果期7—10月。

云南特有，产澄江、麻栗坡、屏边、河口；生于海拔 1200—1600 米处的山谷溪边林中。模式标本采于屏边。

花大、美丽，可供观赏。

29. 玉叶金花属 **Mussaenda** Linn.

乔木，直立或攀援状灌木。叶对生或 3 枚轮生；托叶生叶柄间，单生或成对，常脱落。花组成顶生、各式排列的聚伞花序；萼管长圆形或陀螺形，萼檐 5 裂，脱落，很少宿存，有时其中 1 枚（稀全部）扩大成白色或其他颜色、有柄的花瓣状裂片（称花叶）；花冠漏斗状，冠管长，外面常被毛，冠管喉部有长柔毛，花冠裂片 5，镊合状排列；雄蕊 5 枚，着生于冠管喉部，花丝极短，花药背着，内藏；花盘肿胀，环状；子房下位，2 室，每室有胚珠多数，胚珠着生于肉质、盾形的胎座上。浆果，不开裂，顶部有环纹或冠以宿存的萼檐裂片；种子多数，极小，种皮有小窝孔，胚乳肉质。

本属约有 120 种，分布于亚洲热带和亚热带地区、非洲和太平洋岛屿。我国约有 32 种、1 变种、1 变型。云南有 21 种、1 变种，其中 1 种栽培。

分 种 检 索 表

1（2） 花萼裂片全部增大为红色花瓣状 ………………………… **1. 红叶玉叶金花 M. erythrophylla**

2（1） 花萼裂片通常只有 1 枚增大为白色花瓣状。

3（6） 正常的萼裂片近叶状，披针形，比萼管长。

4（5） 小枝、花萼和花冠被贴伏短柔毛；叶柄长 1.5—3.5 厘米；花冠裂片长 2 毫米 ……………… ……………………………………………………………… **2. 黐花 M. esquirolii**

5（4） 小枝、花萼和花冠被棕色长柔毛；叶柄极短或近无柄；花冠裂片长 7 毫米 ………………… …………………………………………………… **3. 大叶玉叶金花 M. macrophylla**

6（3） 正常的萼裂片非叶状。

7（8） 叶无柄；花萼管、萼裂片及花冠外面均密被红色长柔毛 …… **4. 无柄玉叶金花 M. sessilifolia**

8（7） 叶具柄。

9（24） 正常的萼裂片在开花时与萼管近等长或较萼管短。

10（15） 叶基部钝、近心形或圆形。

11（12） 叶背面被贴伏的刚毛状短柔毛；叶柄长 0.7—1 厘米；花冠外面疏被柔毛或几无毛 ………… ……………………………………………………………… **5. 南玉叶金花 M. henryi**

12（11）叶背面被毛与上述不同；叶柄长不过 0.5 厘米；花冠外面被贴伏柔毛或密被棕色柔毛。

13（14）嫩枝密被白色短柔毛；叶背面密被绢质短柔毛；托叶 2 浅裂；花冠外面被贴伏柔毛 ……………………………………………………………………………… **6. 红毛玉叶金花 M. hossei**

14（13）嫩枝被锈色绒毛；叶背在脉上被棕色绒毛；托叶 2 深裂；花冠外面密被棕色柔毛 ……………………………………………………………………………… **7. 短裂玉叶金花 M. breviloba**

15（10）叶基部楔形或渐尖，稀近圆形。

16（19）叶长 16—24 厘米，膜质。

17（18）叶长圆形，先端渐尖；叶侧脉约 9 对；叶柄长 1—1.3 厘米；托叶线形；花冠黄色 ……………………………………………………………………………… **8. 长玉叶金花 M. elongata**

18（17）叶广椭圆形或广卵形，先端短尖；叶侧脉 11—12 对；叶柄长 3 厘米；托叶卵状披针形；花冠淡蓝色 ……………………………………………………… **9. 多脉玉叶金花 M. multinervis**

19（16）叶长不超过 15 厘米，纸质或近革质。

20（23）直立灌木；小枝被长柔毛或密被淡黄色绒毛；叶背面有硬毛或密被淡黄色绒毛。

21（22）小枝被长柔毛；叶先端渐尖，叶面近无毛，背面有硬毛；托叶线状披针形，长 1.5—2 厘米；萼管陀螺形，疏被贴伏柔毛，萼裂片线形 ………………… **10. 墨脱玉叶金花 M. decipiens**

22（21）小枝密被淡黄色绒毛；叶先端短尖，叶两面均密被淡黄色绒毛；托叶卵形，长 6 毫米；萼管圆筒状，密被绒毛，萼裂片披针形 ………………………… **11. 多毛玉叶金花 M. mollissima**

23（20）攀援灌木；小枝无毛；叶背面有稀疏的贴伏毛或无毛 ……………………… **12. 楠藤 M. erosa**

24（9） 正常的萼裂片在开花时较萼管长。

25（30）萼裂片的长度为萼管长的 2 倍或 2 倍以上。

26（29）攀援灌木；小枝被毛；叶面被毛或近无毛。

27（28）小枝被贴伏短柔毛；叶卵状长圆形或卵状披针形；萼管陀螺形；花冠裂片长圆状披针形 ……………………………………………………………………………… **13. 玉叶金花 M. pubescens**

28（27）小枝密被锈色或灰色柔毛；叶椭圆形或长圆形，有时近卵形；萼管椭圆形；花冠裂片椭圆形 ……………………………………………………………………………… **14. 粗毛玉叶金花 M. hirsutula**

29（26）直立灌木；小枝无毛；叶面亮绿色，无毛 ……………… **15. 屏边玉叶金花 M. pingpienensis**

30（25）萼裂片的长度不超过萼管长的 2 倍。

31（34）聚伞花序的花紧密着生。

32（33）叶卵形或卵状椭圆形，长达 30 厘米，宽达 15 厘米，叶背面被粗毛，基部常短截形；叶柄长 1.5—4 厘米；托叶密被长柔毛 ………………………………… **16. 贡山玉叶金花 M. treutleri**

33（32）叶椭圆形，长不过 20 厘米，宽不过 10 厘米，叶背面被疏短柔毛，基部圆或略渐狭；叶柄长 0.7—1 厘米；托叶疏被微柔毛 ………………………………… **17. 椭圆玉叶金花 M. elliptica**

34（31）聚伞花序的花较疏着生。

35（36）小枝、叶两面被硬毛；叶侧脉 11—13 对；花萼裂片线状披针形，稍不等长 ……………………………………………………………………………… **18. 独龙玉叶金花 M. taronensis**

36（35）小枝、叶两面被柔毛或绒毛；叶侧脉 8—11 对；花萼裂片钻形、线形或线状披针形，等长。

37（38）小枝被短柔毛；叶侧脉 9—11 对；花冠裂片卵形 ………… **19. 展枝玉叶金花 M. divaricata**

38（37）小枝被绒毛；叶侧脉 8—9 对；花冠裂片三角状披针形或圆形。

39（40）叶先端尾状渐尖，基部楔形；苞片线形；花冠裂片三角状披针形 ……………………………………………………………………………… **20. 疏花玉叶金花 M. laxiflora**

40（39）叶先端渐尖，基部短尖或圆形；苞片披针形；花冠裂片圆形 ……………………………………………………………………………… **21. 单裂玉叶金花 M. simpliciloba**

1. 红叶玉叶金花（西双版纳高等植物名录）

Mussaenda erythrophylla Schum. et Thonn. (1827);西双版纳高等植物名录 (1996).

灌木，有时攀援状。小枝密被黄棕色长柔毛。叶对生，纸质，卵状椭圆形或卵状披针形，长4.5—11厘米，宽2—7厘米，先端短尖或短渐尖，基部阔楔形或稍钝圆，有时下延，叶两面均被淡黄棕色柔毛，在叶背和脉上较密，中脉和侧脉在叶两面均明显，侧脉10—12对，弯拱上升；叶柄长0.7—2厘米，密被黄棕色长柔毛；托叶三角状披针形，长0.7—1厘米，先端渐尖，外面密被黄棕色长柔毛。聚伞花序顶生，疏花，密被黄棕色柔毛；花梗长约5毫米；萼管狭陀螺形，长约8毫米，宽约3毫米，在上部较宽，花萼裂片5，全部增大为红色花瓣状，具长5—7毫米的柄，卵形，长3—7厘米，宽2.5—5厘米，具纵脉5—7条；花冠粉红色，冠管长约1.8厘米，上部较宽，花冠裂片5，三角状卵形，长约4毫米。 花期夏季。

产勐腊；栽培于庭园。广东（广州）、海南（万宁兴隆）也有栽植。原产热带西非；新加坡等地也有种植。

花美丽，栽培于庭园供观赏。

2. 黐花（植物名实图考） 图版30：5—7

大叶白纸扇（中国高等植物图鉴）

Mussaenda esquirolii Lévl. (1915); Ferguson in Lauener (1972); 图鉴(1975)*; 中国植物志(1999)*.

Mussaenda wilsonii Hutch. in Sargent (1916).

直立或攀援灌木，高1—3米。嫩枝密被短柔毛。叶对生，纸质，广卵形或广椭圆形，长10—20厘米，宽5—10厘米，先端骤渐尖或短尖，基部楔形或圆形，叶面淡绿色，背面浅灰色，幼嫩时两面有疏贴伏毛，在脉上被毛较稠密，老时两面均无毛，侧脉9对，向上拱曲；叶柄长1.5—3.5厘米，有柔毛；托叶卵状披针形，常2深裂或浅裂，先端短尖，长8—10毫米，外面疏被贴伏短柔毛。聚伞花序顶生，具总花梗，花疏散；苞片托叶状，较小，小苞片线状披针形，先端渐尖，长5—10毫米，被短柔毛；花梗长约2毫米；萼管陀螺形，长约4毫米，被贴伏的短柔毛，萼裂片近叶状，白色，披针形，先端长渐尖或短尖，长达1厘米，宽2—2.5毫米，外面被短柔毛；花叶倒卵形，先端短渐尖，长3—4厘米，近无毛，柄长5毫米；花冠黄色，冠管长1.4厘米，上部略膨大，外面密被贴伏短柔毛，膨大部内面密被棒状毛，花冠裂片卵形，有短尖头，长2毫米，基部宽3毫米，外面密被短柔毛，内面密被黄色小疣突；雄蕊着生于冠管中部，花药内藏；花柱无毛；柱头2裂，稍伸出。浆果近球形，直径约1厘米。 花期5—7月，果期7—12月。

产禄劝、砚山、马关、河口、思茅、勐海、临沧；生于海拔1080—1400米处的山谷溪边的林中或灌丛。分布于四川、贵州、广西、广东、湖南、湖北、江西、福建、浙江、安徽。

植物含胶液，可粘鸟，故称“粘鸟胶”。

3. 大叶玉叶金花（广西植物名录） 图版 27：1—4

Mussaenda macrophylla Wall. in Roxb.（1824）；Hutch. in Sargent（1916）；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）*.

Mussaenda hispida D. Don（1825）；*M. kotoensis* Hayata（1911）*；Kanehira（1936）*.

直立或攀援状灌木。小枝密被灰棕色长柔毛。叶对生，纸质，长圆形或卵形，长12—14 厘米，宽 8—9 厘米，先端短尖，基部楔形，两面被疏散贴伏柔毛，在叶脉上毛较密，侧脉 6—10 对；叶柄短或近无柄；托叶大，卵形，长约 1 厘米，2 浅裂，密被棕色柔毛。聚伞花序有短总花梗；苞片大，长约 1 厘米，2—3 深裂，裂片披针形，渐尖，密被长柔毛；花大，近无梗；萼管钟形，长 3 毫米，密被棕色柔毛，萼裂片近叶状，披针形，密被棕色柔毛，长 1—1.5 厘米；花叶宽卵形或菱形，先端渐尖，薄膜质，白色，长 5—12 厘米，有纵脉 7 条，柄长 3.7 厘米，略被长柔毛；花冠橙黄色，冠管淡绿色，长 1.7 厘米，中部以上略膨大，密被柔毛，花冠裂片卵形，长 7 毫米，有硬尖头，外面疏被长柔毛，内面有稠密黄色疣突，冠管喉部有稠密淡黄色棒状毛；雄蕊内藏；花柱内藏，柱头 2，线形。浆果深紫色，椭圆状，长 1—1.5 厘米，被短柔毛。 花期 6—7 月，果期 8—11 月。

产贡山、昆明、绿春、景东、镇沅、思茅、孟连、勐腊、景洪、勐海、临沧、沧源、耿马、镇康、龙陵、瑞丽；生于海拔 840—1700 米处的山谷林中或灌丛。四川、广西、广东、台湾也有。分布于锡金、尼泊尔、缅甸、印度、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾。

4. 无柄玉叶金花（云南种子植物名录） 图版 27：5—6

Mussaenda sessilifolia Hutch. in Sargent（1916）；云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）；中国植物志（1999）*.

攀援灌木。小枝被红色长柔毛。叶对生，纸质，无柄，长圆形或长圆状椭圆形，长6—10 厘米，宽 3—4.5 厘米，先端短尖，基部钝圆，两面密被红色长柔毛，侧脉 9—10 对，向上弯拱；托叶 2 深裂，长 8 毫米，裂片线状钻形，密被长柔毛。聚伞花序顶生，较稠密；苞片钻形，长 8 毫米，密被长柔毛；花萼及花冠外面均密被红色长柔毛；萼管长 3 毫米，花萼裂片钻形，长 3.5 毫米；花叶宽卵形，先端钝，基部圆形，长 5—8.5 厘米，宽 3—6.5 厘米，有纵脉 7 条，略被短柔毛，柄长 1.5 厘米；花冠黄色，冠管长 1.7 厘米，向上膨大，内面密被棒状毛，花冠裂片卵形，内面有稠密的黄色小疣突，雄蕊生于冠管上，花药内藏，长 6 毫米，花丝无毛；花柱长 6 毫米，无毛，柱头 2 裂，长 2 毫米。 花期春季。

云南特有，产思茅、勐腊、景洪、勐海；生于海拔约 1300 米处的林中。模式标本采自思茅。

5. 南玉叶金花（云南种子植物名录） 图版 27：7—9

云南玉叶金花（广西植物名录）

Mussaenda henryi Hutch. in Sargent（1916）；广西植物名录（1971）；云南种子植物



图 版 27

1—4. 大叶玉叶金花 Mussaenda macrophylla Wall.，1. 花枝，2. 花（未开放），3. 托叶，4. 果枝；5—6. 无柄玉叶金花 M. sessilifolia Hutch.，5. 叶面和叶背面，6. 花（未开放）；7—9. 南玉叶金花 M. henryi Hutch.，7. 花枝，8. 花（未开放），9. 托叶。（余汉平绘）

名录（1984）；中国植物志（1999）.

乔木，高达6米。小枝略被短柔毛。叶对生，近膜质，椭圆形或长圆状椭圆形，长10—15厘米，宽4—6厘米，先端短渐尖，基部钝圆，两面均被贴伏的刚毛状短毛，中脉在叶两面凸起，被短柔毛，侧脉9—11对，纤细，弯拱，网脉不明显；叶柄长0.7—1厘米，有贴伏短柔毛；托叶2深裂，裂片线状钻形，长1厘米，疏被柔毛。伞房状的聚伞花序顶生，疏散；苞片线形，长达1.4厘米，疏被短柔毛；萼管长2.5毫米，被柔毛，萼裂片线状钻形，长2毫米，被柔毛；花叶卵形，渐尖，长7—10厘米，宽4.5—7厘米，有纵脉7条，在脉上疏被柔毛，柄长2—2.5厘米；冠管下部狭窄部分长1.5—2厘米，上部骤然膨大部分长4—6毫米，外面疏被柔毛或几无毛，上部内面密被棒状毛，花冠裂片5，三角形，内面有密的黄色小疣突；雄蕊着生于冠管上部，花药长3毫米，花丝极短；花柱纤细，无毛，柱头2，扁平，略伸出，长约2毫米。 花期5—9月。

产红河（模式标本产地）；生于海拔约1000米的山坡灌丛中。分布于贵州、广西。

6. 红毛玉叶金花（云南种子植物名录）

“期里”（傣语），“官啨哩”（哈尼族语）

Mussaenda hossei Craib（1911），（1912）；Pitard in Lecte.（1923）；云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

Mussaenda rehderiana Hutch. in Sargent（1916）；Pitard in Lécomte（1923）.

亚灌木，高约1米。嫩枝密被白色短柔毛，老枝无毛，红棕色，有疏皮孔。叶对生，厚纸质，倒披针形或长圆状倒披针形，长3—10厘米，宽1.5—3.5厘米，先端渐尖或短尖，基部钝或近心形，叶面疏被柔毛，背面密被绢质短柔毛，侧脉8—10对，在叶面明显，在背面稍凸起；叶柄长5毫米；托叶披针形，长5—7毫米，宽2—3毫米，2浅裂。聚伞花序顶生，总花梗分枝，有绒毛；苞片披针形，长3毫米；花梗近无或长达1毫米；萼管近椭圆形，长2.5毫米，直径2毫米，花萼裂片5，披针形，短尖，长2毫米，宽0.5毫米；花叶长3—5.5厘米，宽4厘米，白色，被柔毛；花冠橙黄色，冠管长2.2—2.6厘米，上部膨大，外面被贴伏柔毛，冠管喉部被棒状毛，花冠裂片近圆形，长3毫米，内面密被小疣突；雄蕊5枚，着生于冠管上，花丝短，花药长4毫米；花柱内藏，无毛，柱头2裂，短。浆果长圆状椭圆形，长1.8厘米，宽8毫米，有宿存的萼裂片。 花期11月至翌年3月。

产景东、思茅、勐腊、景洪、勐海；生于海拔600—1700米处的林中。分布于越南、老挝、泰国、缅甸。

7. 短裂玉叶金花（云南种子植物名录）

“克五华”（僾尼族语）

Mussaenda breviloba S. Moore（1905）；Hutch. in Sargent（1916）；云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

灌木，高1.5米。嫩枝被锈色绒毛。叶对生，革质，长圆形或宽椭圆形，长5.5—6厘米，宽4—5厘米，先端渐尖或短尖，基部钝，叶面疏被贴伏的棕色毛，脉上毛较密，背面淡灰白色，在脉上有棕色绒毛，侧脉7—8对，向上弯拱；叶柄长3—5毫米，

有毛；托叶三角状卵形，长5毫米，2深裂，锐尖，有毛。聚伞花序顶生，密花，总花梗较短，密被棕色绒毛；苞片长3—4毫米，锐尖，被棕色绒毛；花无梗或有长1毫米的梗；萼管椭圆形，长3毫米，被短柔毛，花萼裂片5，披针形或三角状线形，长2毫米，锐尖，被短柔毛；花叶椭圆形，长3—4厘米，宽1—2厘米，先端短尖或钝，基部短尖，有纵脉5—7条，两面被短柔毛，脉上的毛较密，柄长6毫米；花冠淡黄色，冠管长2—2.3厘米，向上渐膨大，冠管喉部稍宽，外面密被棕色柔毛，内面有棒状毛；雄蕊5枚，着生于冠管的近中部，花丝很短，花药线形，长3毫米；花柱长1.6厘米，纤细而无毛，柱头2裂，长4毫米。　花期4月。

产福贡、屏边、河口、金平、元阳、红河、景东、思茅、景洪、勐海、双江、耿马、瑞丽；生于海拔1350—1600米处的山坡或山谷林中。分布于缅甸。

8. 长玉叶金花（云南种子植物名录）

Mussaenda elongata Hutch. in Sargent（1916）；云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

灌木，高3米。小枝被短柔毛。叶对生，膜质，长圆形，长18—24厘米，宽5—7厘米，两端渐尖，两面脉上均疏被短柔毛，侧脉约9对，向上弯拱，在叶面明显，在背面突起；叶柄长1—1.3厘米，被短柔毛；托叶线形，长约0.8厘米，脱落，有缘毛。聚伞花序顶生；苞片线状披针形，长达1厘米；花萼长3毫米，疏被短柔毛，萼裂片长1毫米，被短柔毛，外弯；花叶卵状披针形，先端近渐尖，基部狭，长8—12厘米，宽4—5厘米，有3—5条纵脉，两面仅脉上疏被微柔毛，柄长3—3.5厘米，被短柔毛；花冠黄色，冠管纤细，长2.5厘米，上部膨大，外面稍被短柔毛，内面密被棒状毛，花冠裂片有短尖头；雄蕊生于冠管膨大部分，长3毫米；花柱纤细，与花冠等长，无毛，柱头2裂。　花期春夏。

云南特有，产思茅、勐腊、景洪、勐海；生于海拔1350—1500米处的山地阔叶林中或路边灌丛。模式标本采于思茅。

9. 多脉玉叶金花（云南种子植物名录）　图版28：10—12

Mussaenda multinervis C. Y. Wu(1984), nom. nud., ex Hsue et H. Wu(1986)*；中国植物志(1999).

灌木，高2—3米。嫩枝密被白色柔毛，老枝无毛。叶对生，膜质，广椭圆形或广卵形，长16—22厘米，宽8.5—12厘米，先端短尖，基部狭，叶面淡绿色，有疏贴伏柔毛，背面灰色，两面叶脉上的毛较密，侧脉11—12对，向上弯拱；叶柄长3厘米，稍被柔毛；托叶卵状披针形，长1.3厘米，先端渐尖，2浅裂。聚伞花序有总花梗，密被淡灰色柔毛；苞片披针形，长9毫米，密被柔毛；花梗短；萼管坛状，长2.5毫米，稍被柔毛，花萼裂片披针形，长2毫米，外面被柔毛，内面无毛；花叶卵形，长4厘米，宽2.1厘米，先端短尖，基部宽楔形，两面脉上被柔毛，柄长1.9厘米；花冠淡蓝色，冠管长2.3厘米，中部以上略膨大，外面密被短柔毛，内面在上部密被黄色棒状毛，花冠裂片卵圆形，长2.5毫米，具短尖头，外面疏被柔毛，内面有密的黄色小疣点；雄蕊5枚，着生于冠管近中部；花柱长2.2厘米，柱头2裂。浆果球形，直径约0.5厘米。　花期5月。

云南特有，产富源、贡山、马关、河口、金平、元阳、勐海、双江、沧源；生于海拔 1300—1450 米处的山地林中。模式标本采于勐海。

10. 墨脱玉叶金花（植物分类学报）

Mussaenda decipiens H. Li(1980)*；西藏植物志(1985)*；云南树木图志(1991)*；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(1999).

灌木，高 1—2 米。小枝暗绿色，被长柔毛。叶对生，纸质，椭圆形，长 13—15 厘米，宽 6—7.5 厘米，先端渐尖，基部狭楔形且下延，叶面近无毛，背面有硬毛，毛在脉上甚密，侧脉 7—9 对，网脉不明显；叶柄长 1—5 厘米，密被长柔毛；托叶线状披针形，长 1.5—2 厘米，2 深裂，密被长柔毛。多歧聚伞花序顶生，疏花，有长柔毛，后渐脱落；花近无梗；萼管陀螺形，长约 5 毫米，疏被贴伏柔毛，花萼裂片线形，长 3—4 毫米，疏被长柔毛；花叶白色，椭圆形，长 7.5 厘米，宽 4 厘米，有纵脉 5 条；冠管长 1.8 厘米，宽 2 毫米，中部略膨大，外面密被淡黄色贴伏长柔毛，内面密被淡黄色棒状毛，花冠裂片黄色，卵状披针形，长 6 毫米，宽 3 毫米，有龙骨状突起，先端长尾状，外面疏被长柔毛，内面密被橙黄色小疣突；雄蕊着生于冠管中部以下，花丝长 1.5 毫米，花药线形，长 6 毫米；花柱长 8.5 厘米，柱头 2，棒状，长 2.2 毫米，近无毛。浆果球形，直径 6 毫米，平滑无毛，宿存萼裂片线形；种子多数，细小，种皮黑色，光亮，有网纹。 花期 8 月。

产贡山、景东、凤庆、沧源、腾冲、盈江；生于海拔 1350—1700 米处的沟谷灌丛、山坡常绿阔叶林中和林缘。分布于西藏（墨脱）。

11. 多毛玉叶金花（西双版纳植物名录）

极毛玉叶金花（云南种子植物名录），粗毛玉叶金花（植物分类学报），“当拉赫”（傣语）

Mussaenda mollissima C. Y. Wu（1984），nom. nud. ex Hsue et H. Wu（1986）*；西双版纳植物名录（1984）；中国植物志（1999）*.

灌木，高 1—7 米。小枝密被淡黄色绒毛。叶对生，近革质，椭圆形、广椭圆形或广卵形，长 8—11 厘米，宽 4—7.2 厘米，先端短尖，基部楔形或近圆形，两面均密被淡黄色绒毛；托叶卵形，2 深裂，长 6 毫米，外面密被绒毛，裂片线形，长 3.5 毫米。聚伞花序的总梗较长，密被绒毛；苞片披针形，长 6 毫米，外面密被绒毛；花梗短；萼管圆筒状，长 2.5—3.5 毫米，密被绒毛，萼裂片披针形，长 3—4 毫米，外面密被绒毛；花叶广倒卵形，纸质，长 5.5 厘米，宽 2.8 厘米，有纵脉 5 条，两面密被绒毛，先端短尖，基部渐尖，柄长 1.4 厘米，密被绒毛；花冠橙黄色，冠管长 2.25 厘米，向上渐膨大，外面密被黄褐色柔毛，内面密被黄色棒状毛，花冠裂片广卵形，长 4 毫米，具细尖头，外面密被黄褐色柔毛，内面有密的黄色小疣突；雄蕊着生于冠管中部以上；花柱短。浆果椭圆形，长 1.2 厘米，宽 0.9 厘米，略被柔毛。 花期 5 月，果期 6 月。

产大理、新平、元江、富宁、屏边、河口、石屏、绿春、景东、孟连、西盟、勐腊、景洪、勐海、双江；生于海拔 550—1500 米处的林缘、灌丛或路边。分布于广西（平果）。模式标本采于石屏。

12. 楠藤（海南）　图版 28：1—5

厚叶白纸扇（海南植物志），厚叶玉叶金花（云南树木图志）

Mussaenda erosa Champ.（1852）；Hutch. in Sargent（1916）；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）*.

攀援灌木，高 3 米。小枝无毛。叶对生，纸质，长圆形、卵形或长圆状椭圆形，长 6—12 厘米，宽 3.5—5 厘米，先端短尖或长渐尖，基部楔形，嫩叶仅叶面沿脉上略被柔毛，背面有疏贴伏毛，老叶则两面无毛，侧脉 4—6 对；叶柄长 1—1.5 厘米；托叶长三角形，长约 8 毫米，无毛或有短硬毛，2 深裂。伞房状多歧聚伞花序顶生，疏花，总花梗较长；苞片线状披针形，长 3—4 毫米，几无毛；花梗短；萼管椭圆形，长 3—3.5 毫米，无毛，花萼裂片线状披针形，长 2—2.5 毫米，基部被疏短硬毛；花叶阔椭圆形，长 4—6 厘米，宽 3—4 厘米，有纵脉 5—7 条，先端圆或短尖，基部骤狭，柄长约 1 厘米，无毛；花冠橙黄色，冠管外面被柔毛，冠管喉部密被棒状毛，花冠裂片卵形，长约 5 毫米，宽与长近相等，内面有黄色小疣突。浆果近球形或阔椭圆形，长 1—1.3 厘米，直径 0.8—1 厘米，无毛，顶部有环状疤痕，果柄长 3—4 毫米。　花期 4—7 月，果期 9—12 月。

产贡山、福贡、元江、文山、马关、麻栗坡、西畴、泸西、蒙自、屏边、河口、金平、元阳、红河、绿春、勐腊、临沧、沧源、盈江、梁河、潞西、瑞丽；生于海拔 600—2000 米处的山地林中、林缘或灌丛，常攀援于树上。四川、贵州、广西、广东、香港、海南、福建、台湾等省区也有。分布于越南、日本（琉球群岛）。

茎、叶和果均入药，有清热消炎功效，可治疥疮积热；民间有用于治猪的各种炎症。

13. 玉叶金花（广东）

白纸扇（云南种子植物名录）

Mussaenda pubescens Ait. f.（1810）；Hutch. in Sargent（1916）；Ferguson in Lauener（1972）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

Mussaenda bodinieri Lévl.（1908），（1917）；Hutch. in Sargent（1916）.

攀援灌木。嫩枝被贴伏短柔毛。叶对生或轮生，膜质或薄纸质，卵状长圆形或卵状披针形，长 5—8 厘米，宽 2—2.5 厘米，先端渐尖，基部楔形，叶面近无毛或疏被柔毛，背面密被短柔毛；叶柄长 3—8 毫米，被柔毛；托叶三角形，长 5—7 毫米，2 深裂，裂片钻形，长 4—6 毫米。聚伞花序顶生，密花；苞片线形，有硬毛，长约 4 毫米；花梗极短或无梗；萼管陀螺形，长 3—4 毫米，被柔毛，萼裂片线形，常比萼管长 2 倍以上，基部密被柔毛，向上毛渐稀疏；花叶阔椭圆形，长 2.5—5 厘米，宽 2—3.5 厘米，有纵脉 5—7 条，先端钝或短尖，基部渐狭，柄长 1—2.8 厘米，两面被柔毛；花冠黄色，冠管长约 2 厘米，外面被贴伏短柔毛，冠管喉部密被棒状毛，花冠裂片长圆状披针形，长约 4 毫米，内面有密的金黄色小疣突；花柱短，内藏。浆果近球形，长 8—10 毫米，直径 6—7.5 毫米，疏被柔毛，顶部有环状疤痕，干时黑色，果柄长 4—5 毫米，疏被柔毛。　花期 6—7 月。

产绥江、大关、师宗、新平、元江、峨山、文山、金平、绿春、思茅、勐腊、景

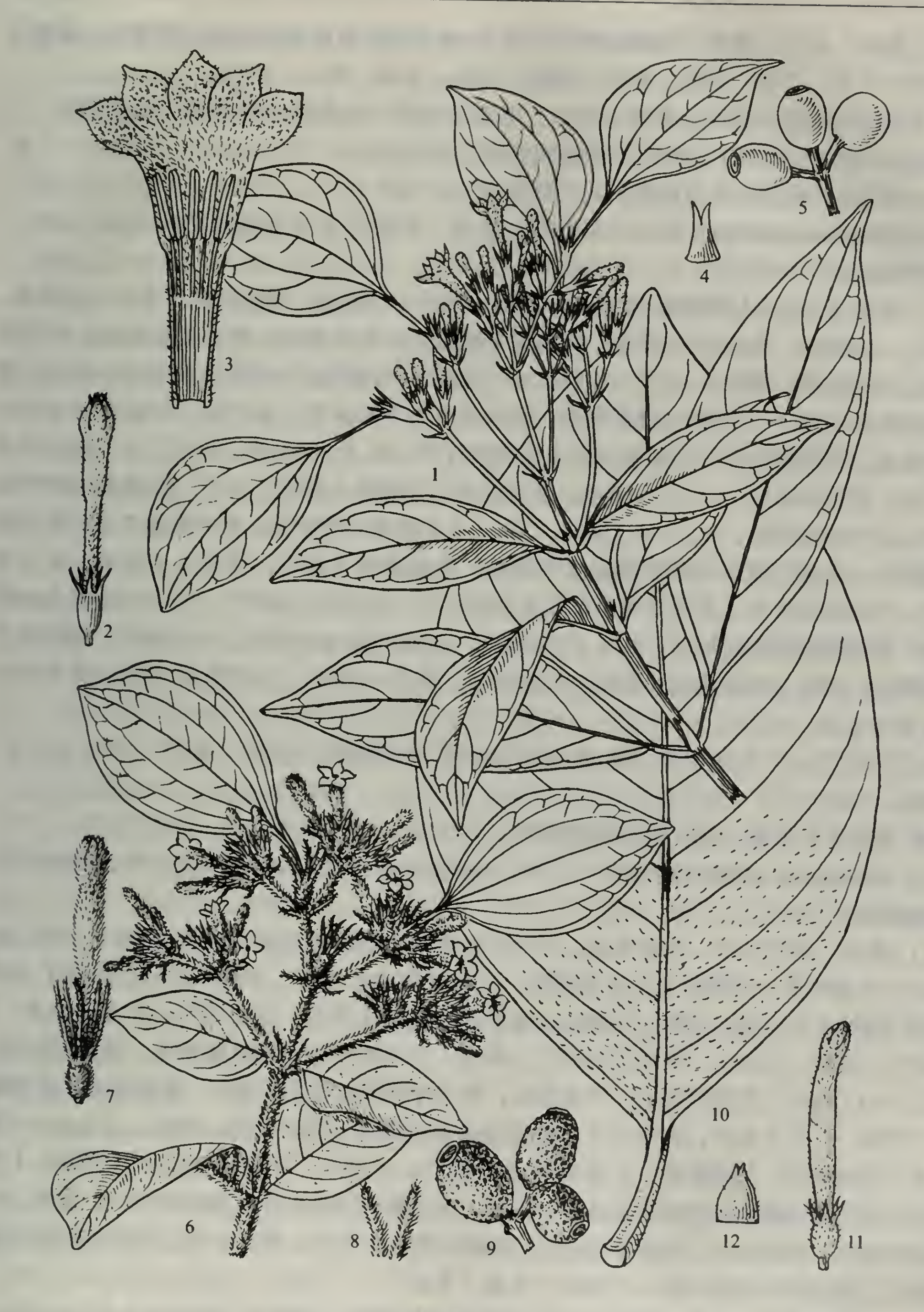


图 版 28

1—5. 楠藤 Mussaenda erosa Champ., 1. 花枝, 2. 花（未开放）, 3. 花冠展开示雄蕊, 4. 托叶, 5. 果枝；6—9. 粗毛玉叶金花 M. hirsutula Miq., 6. 花枝, 7. 花（未开放）, 8. 托叶, 9. 果枝；10—12. 多脉玉叶金花 M. multinervis C. Y. Wu ex Hsue et H. Wu, 10. 叶, 11. 花（未开放）12. 托叶。（余汉平绘）

洪、勐海、盈江、潞西、瑞丽；生于海拔 1200—1500 米处的沟谷或旷野灌丛。分布于贵州、广西、广东、香港、海南、湖南、江西、福建、浙江、台湾。

茎叶及根均可药用，味甘、性凉，有清凉消暑、清热疏风的功效，可治感冒、中暑、支气管炎、水肿；叶晒干可做茶叶的代用品。

14. 粗毛玉叶金花（海南植物志） 图版 28：6—9

Mussaenda hirsutula Miq. （1861）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）*.

攀援灌木。小枝密被锈色或灰色柔毛。叶对生，膜质，椭圆形或长圆形、近卵形，长 7—13 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端短尖或渐尖，基部楔形，两面被疏柔毛，在背面脉上的毛较密，侧脉 6—7 对；叶柄长 3—5 毫米，密被柔毛；托叶 2 深裂或 2 全裂，裂片披针形，长 3—5 毫米，密被柔毛。聚伞花序顶生和生于上部叶腋，被贴伏的黄灰色长绒毛，总花梗长 8—11 毫米；苞片线状披针形，长 4—5 毫米，被长柔毛；花梗短或无梗；萼管椭圆形，长 4—5 毫米，密被柔毛，花萼裂片线形，长 7—10 毫米，密被柔毛；花叶阔椭圆形，长 4—4.5 厘米，宽 3—3.5 厘米，被柔毛，常有纵脉 7 条，先端圆或短尖，基部近圆形，在腹面疏被短柔毛，背面密被长柔毛，柄长 1.4 厘米；花冠黄色，外面被短硬毛，花冠管内面有橙黄色棒状毛，花冠裂片椭圆形，内面有金黄色小疣突。浆果椭圆状或近球形，长 1.4—2 厘米，直径 0.9—1.2 厘米，干时褐色，有浅褐色小斑点，顶部有宿存萼裂片紧贴，果柄被毛，长 3—4 毫米。 花期 4—6 月，果期 7 月至翌年 1 月。

产富宁；生于海拔约 700 米处的山谷林中或林缘。分布于贵州、海南、广东、湖南。

15. 屏边玉叶金花（云南种子植物名录）

Mussaenda pingpienensis C. Y. Wu(1984), nom. nud. ex Hsue et H. Wu(1986)*；中国植物志(1999).

灌木，高约 3 米。小枝无毛。叶对生，纸质，椭圆形或卵形，长 7—8.5 厘米，宽 2.5—3.2 厘米，先端渐尖，基部楔形，叶面亮绿色，无毛，背面苍白色，仅脉上有柔毛，侧脉 7 对，向上弯拱；叶柄长 6 毫米，疏被贴伏柔毛；托叶卵形，长 3.5 毫米，2 深裂，脱落，有柔毛。聚伞花序顶生，多花，总花梗较长，密被短柔毛；苞片被针形，长 8—12 毫米，密被短柔毛；花梗极短；萼管陀螺形，长 3.5 毫米，疏被柔毛，花萼裂片线形，长 8.5 毫米，内面无毛，外面有极疏的柔毛；花叶白色，卵形，长 5.5—6 厘米，先端渐尖，基部渐狭，有纵脉 5 条，柄长 1.4 厘米；花冠橙红色，冠管长 1.4 厘米，渐向顶部膨大，外面密被柔毛，内面上部密被黄色棒状毛，花冠裂片 5，卵形，长 2.5 毫米，先端短尖，外面有疏柔毛，内面有黄色小疣突；雄蕊 5 枚，着生于冠管中部以上；花柱短，柱头 2 裂，无毛。 花期 5 月。

云南特有，产文山、屏边；生于海拔约 1350 米的山谷林中。模式标本采于屏边。

16. 贡山玉叶金花（云南种子植物名录） 图版 29：1—3

红脉玉叶金花（云南树木图志），杜拉玉叶金花（植物分类学报）

Mussaenda treutleri Stapf (1909)*；云南种子植物名录(1984)；植物分类学报(1986)；

云南树木图志(1991)*;横断山区维管植物(1994);中国植物志(1999).

Mussaenda frondosa Linn. var. *grandifolia* Hook. f.(1880).

直立灌木。嫩枝被短柔毛。叶对生，纸质，卵形或卵状椭圆形，长 13—30 厘米，宽 7—15 厘米，先端短渐尖，基部短截形，两面疏被粗毛，脉上有长硬毛，在叶背面及中脉上的毛较密；叶柄长 1.5—4 厘米；托叶宽卵形或三角形，先端渐尖，常 2 裂，长 1—1.2 厘米，宽 6 毫米，密被长柔毛。聚伞花序顶生和生于上部叶腋，多花而稠密；下部的苞片较宽，上部的苞片线形；花梗很短；萼管钟形，长 3 毫米，被长柔毛，花萼裂片线形，长 7—10 毫米，被长柔毛；花叶白色，卵圆形，长 6.5—8 厘米，宽 4—5 厘米，有纵脉 7 条，先端短渐尖，基部阔楔形，两面被长柔毛；冠管长 2—3 厘米，外面密被贴伏柔毛，冠管喉部密被橙红色棒状毛，花冠裂片橙红色，卵形，长 6 毫米，尾状渐尖，内面密被小疣点。浆果球形，直径 1—1.2 厘米，成熟时无毛。 花期 7—9 月。

产贡山、福贡、泸水、大理、河口、凤庆；生于海拔 200—1350 米处的山地林中、江边或路旁灌丛。分布于不丹、锡金、尼泊尔、印度。

17. 椭圆玉叶金花（云南种子植物名录）

Mussaenda elliptica Hutch. in Sargent (1916)；云南种子植物名录 (1984)；中国植物志 (1999).

灌木，高 1—2 米。小枝被疏短柔毛，干时黑色。叶对生，薄纸质，椭圆形，先端渐尖，基部钝圆或稍渐狭，长约 20 厘米，宽约 10 厘米，叶面有疏柔毛，背面有疏短柔毛，在脉上的毛较密，中脉在叶背面稍凸起，侧脉 6—7 对，向上弯拱，两面均明显；叶柄长 0.7—1 厘米，有贴状的细刚毛；托叶卵状三角形，先端渐尖，长约 0.8 厘米，外面疏被微柔毛。聚伞花序顶生，密花，总花梗长；苞片线状钻形，长达 8 毫米，有短柔毛；萼管陀螺形，长 2 毫米，有疏短柔毛；花萼裂片钻形，长 4.5—5.5 毫米，外面有短柔毛；花叶具短柄，广卵形，先端短渐尖，长 5—7.5 厘米，宽 3.5—5 厘米，有纵脉 5—6 条，仅在脉上被微柔毛；花冠黄色，冠管长 2 厘米，渐向上膨大，外面被贴伏短柔毛，内面上部密被黄色棒状毛，花冠裂片 5，三角状卵形，有长的尖头，长 1 毫米；花药内藏，长 5 毫米；花柱极短，无毛。 花期 5—6 月，果期 12 月至翌年 1 月。

产贡山、文山、西畴、金平；生于海拔 1350—1800 米处的山地林中。分布于四川（达县、南充)、贵州（册亨)、广西。

18. 独龙玉叶金花（横断山区维管植物）

Mussaenda taronensis H. Li (1994), nom. illeg.

灌木。小枝密被硬毛，干时常呈黄色。叶对生，纸质，广卵形，长 12—21 厘米，宽 8—11 厘米，先端短渐尖，基部楔形，下延，叶面密被淡黄色贴伏硬毛，在脉上更密，背面密被淡黄色硬毛，在脉上更密，干时常呈黄色，侧脉 11—13 对，稍密，斜向上伸，在叶两面均明显；叶柄长 2—4 厘米，粗，密被硬毛；托叶宽卵状三角形，密被绒毛，长 0.8—1.2 厘米，先端 2 深裂成刚毛状。聚伞花序顶生，多花，稍疏散，密被绒毛，总花梗长约 3 厘米；花具短梗或近无花梗；萼管椭圆形，密被硬毛，长约 4.5 毫米，萼裂片线状披针形，稍不等长，长 5—7 毫米，比萼管长；花叶卵形，长 4—5.5 厘米，宽 2—3.5 厘米，先端渐尖，两面均被绒毛；花冠外面密被绒毛，未开放长约 2.5

厘米，冠管喉部有黄色长毛；雄蕊着生于冠管喉部；花柱长约6毫米，柱头纺锤形，长约2毫米，无毛。果未见。 花期9月。

云南特有，产贡山（模式标本产地）；生于海拔约1350米处的山地林中或灌丛。

卷编辑注：此种原发表在《横断山区维管植物》1891页（1994），有中文特征集要，但无拉丁语特征描述或特征集要，因而是不合格发表的名称。李恒先生欲使此名称有效，却一时又未能找到模式标本（汪南烛187）。志此容日后解决。

19. 展枝玉叶金花（云南种子植物名录）

白常山（云南种子植物名录）

Mussaenda divaricata Hutch. in Sargent (1916)；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）*.

19a. 展枝玉叶金花（原变种）

var. **divaricata**

直立或攀援灌木。小枝被疏短柔毛，后近无毛。叶对生，薄纸质或近膜质，椭圆形或卵状椭圆形，长7—12厘米，宽5—7厘米；先端骤渐尖，基部楔形或短尖，叶面淡绿色，背面浅灰色，两面有疏短柔毛，脉上被毛较密，侧脉9—11对，向上弯拱，在叶两面均明显，细脉稠密，近平行；叶柄长0.5—1厘米，被硬毛；托叶三角形，2深裂，长7毫米，裂片钻形，先端渐尖，被疏硬毛。聚伞花序具疏花；萼管陀螺形，疏被硬毛，长2.5—3毫米，花萼裂片钻形，长4.5—5毫米，被短柔毛；花叶广椭圆形或卵圆形，长4—6厘米，宽3—5厘米，先端短渐尖，基部楔形，两面仅在脉上被微柔毛，常有纵脉7条，柄长2.5厘米；花冠黄色，外面被较密的短柔毛，内面的上部密被黄色棒状毛，冠管长2—2.5厘米，向上膨大，花冠裂片卵形，长3.5毫米，内面有密的黄色小疣点；花药长5毫米，内藏；花柱极短，长3毫米，无毛，柱头2裂。浆果椭圆状，被疏柔毛，有细纵条纹，长1—1.2厘米，直径4—6毫米，果柄长6毫米，密被柔毛。花期6—9月。

产昆明、元江、马关、西畴、广南、蒙自、屏边、景东；生于海拔1100—1800米处的山谷溪边林中或灌丛。分布于四川、贵州、广西、湖北。

19b. 柔毛玉叶金花（变种）（云南种子植物名录）

var. **mollis** Hutch. (1916)；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

本变种与原变种不同的是：小枝和叶背面密被短柔毛。 花期5月，果期10月。

产文山、麻栗坡、蒙自；生于海拔1100—1400米处的山谷林中或灌丛。分布于越南。模式标本采于蒙自。

20. 疏花玉叶金花（云南种子植物名录）

Mussaenda laxiflora Hutch. in Sargent (1916)；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

灌木，高3米。小枝纤细，被贴伏绒毛。叶对生，纸质，倒卵形或倒卵状披针形，长7—14厘米，宽2.5—5厘米，先端尾状渐尖，基部楔形，两面有疏的贴伏柔毛，在脉上密被长柔毛，侧脉8—9对，在叶背面突起，向上弯拱，细脉近平行；托叶钻形，2深裂，长约0.8厘米，被硬毛。聚伞花序顶生，疏花；苞片线形，长达1厘米，疏被短

柔毛，常脱落；萼管长 3 毫米，被较长的贴伏柔毛，花萼裂片线形，长 6 毫米，略被微柔毛；花叶披针形或卵形，长 3.5—7 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，先端近短尖，基部楔形，叶面无毛，背面被疏微柔毛，有纵脉 5—6 条，柄长 8 毫米；花冠橙黄色，冠管纤细，上部略膨大，长 2.5—3 厘米，外面被微柔毛，内面上部密被黄色棒状毛，花冠裂片三角状披针形，长 1—1.5 毫米，外面密被柔毛，内面密被黄色小疣突；雄蕊着生于冠管中部以上，花药长 4 毫米；花柱与冠管等长，无毛，柱头 2 裂，长 4 毫米。浆果宽椭圆形，干时黑色，长 1 厘米，被疏短柔毛。 花期 6—7 月，果期 8—12 月。

云南特有，产通海、西畴、富宁、泸西、弥勒、蒙自、屏边、孟连；生于海拔 1200—1800 米处的山谷林中或灌丛。模式标本采于蒙自。

21. 单裂玉叶金花（云南种子植物名录） 图版 29：4—6

玉叶金花（云南树木图志）

Mussaenda simpliciloba Hand.-Mazz.(1925),(1936);云南种子植物名录(1984);云南树木图志(1991)*;横断山区维管植物(1994);中国植物志(1999).

攀缘灌木。小枝被灰褐色短绒毛，后无毛。叶对生，纸质，广卵形或椭圆状卵形，长 6—15 厘米，宽 3—7.5 厘米，先端渐尖，基部短尖或钝圆，叶面深绿色，背面淡绿色，两面均密被短柔毛，脉上有长柔毛，侧脉 8—9 对，在叶背面凸起；叶柄长达 4 厘米，有柔毛；托叶三角形，长 6 毫米，2 深裂，裂片具硬尖，外面密被硬毛。聚伞花序顶生，疏散；苞片披针形；花序中央的花无花梗，侧生花的花梗长 2—3 毫米；萼管钟形，长 4 毫米，被疏短柔毛，萼裂片线状披针形，长 5—7 毫米，密被柔毛，脱落；花叶卵圆形，长 6 厘米，宽 5—6 厘米，先端短尖，基部宽楔形，有纵脉 5—7 条，脉上密被柔毛，柄长约 2 毫米；花冠橙黄色，外面被短柔毛，冠管长 2.3 厘米，宽 2.5—3 毫米，内面上部密被黄色棒状毛，花冠裂片圆形，长 5 毫米，内面被黄色小疣突；雄蕊着生于冠管中部，花药线形，长 5 毫米，花丝几无；花柱无毛，柱头 2 裂，长棒形，伸达冠管喉部。浆果球形，直径 8—9 毫米，顶部有大的环状疤痕；种子浅棕色，直径 0.7 毫米，种皮有蜂窝状纹。 花期 6—7 月，果期 8 月。

产罗平、丽江、永胜、华坪、福贡、泸水、大理、漾濞、大姚、禄劝、元江、峨山、景东；生于海拔 1200—2000 米处的河边及山谷灌丛或林中。分布于四川、贵州。模式标本采于永胜。

30. 裂果金花属 Schizomussaenda Li

灌木。叶对生，叶柄有纵槽；托叶披针形，生于叶柄间，先端尾状，宿存或脱落。聚伞花序顶生，末回分枝穗形蝎尾状，直立；苞片和小苞片线状披针形，宿存或脱落；花无梗或近无梗；萼管长陀螺形，萼裂片 5，有时有 1 枚萼裂片扩大为椭圆形或卵形的花叶；花冠高脚碟状，花冠管下部管状，上部突然膨大，花冠裂片 5，内向镊合状排列；雄蕊 5 枚，着生在花冠管上，花丝短，花药长；花盘环状；花柱丝状，柱头 2，线形，子房 2 室，胎座盾状，肉质；胚珠多数。蒴果棕黑色，陀螺形或长圆状倒卵形，顶部室间开裂；种子小，多数。

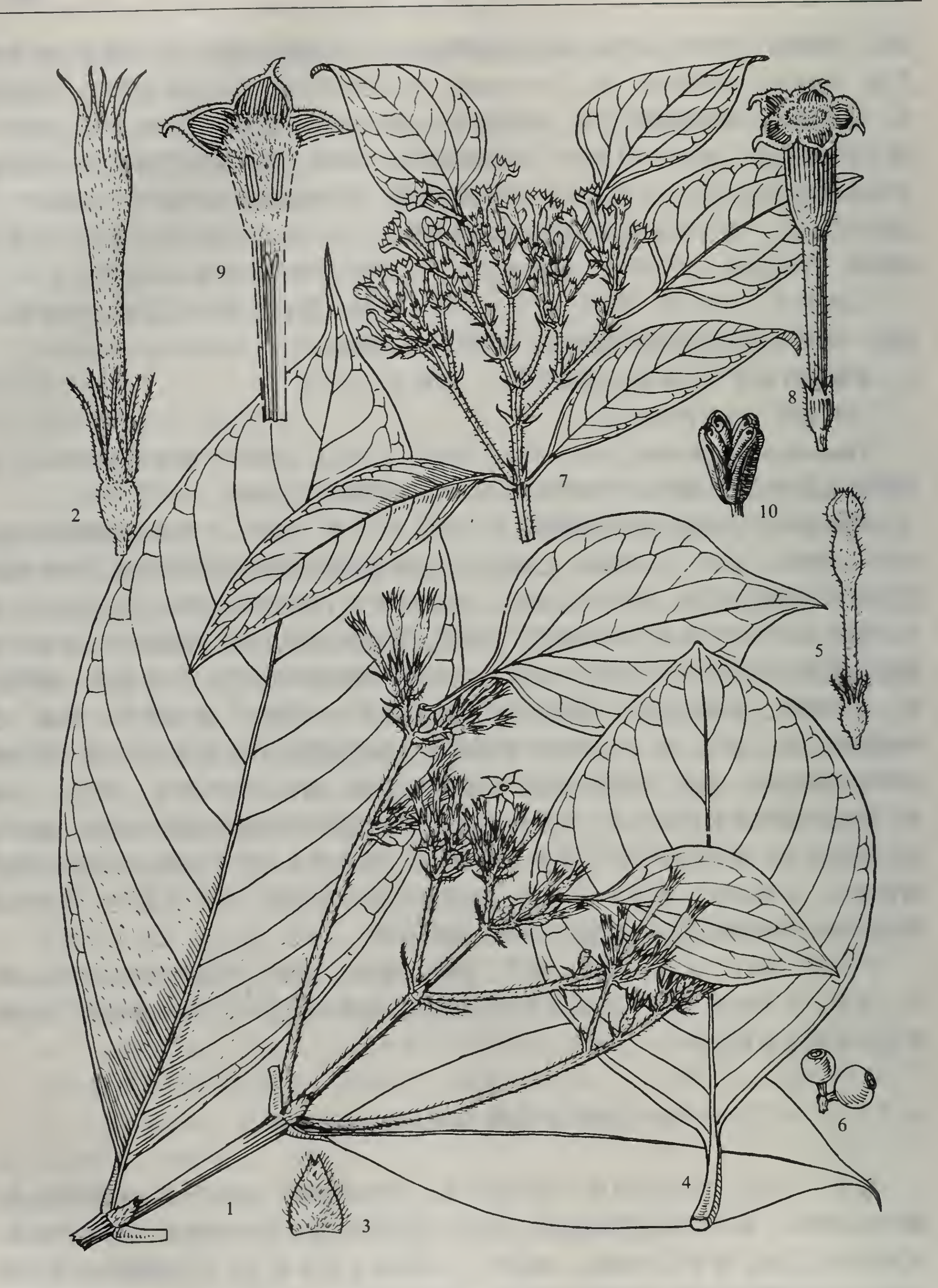


图 版 29

1—3. 贡山玉叶金花 Mussaenda treutleri Stapf，1. 花枝，2. 花，3. 托叶；4—6. 单裂玉叶金花 M. simpliciloba Hand.-Mazz.，4. 叶，5. 花（未开放），6. 果；7—10. 裂果金花 Schizomussaenda dehiscens（Craib）Li，7. 花枝，8. 花，9. 部分花冠展开，示雄蕊、柱头和花柱，10. 果。（余汉平绘）



图 版 30

1—4. 广西水锦树 Wendlandia aberrans How., 1. 花枝, 2. 花, 3. 花冠剖开示雄蕊, 4. 雄蕊; 5—7. 黐花 Mussaenda esquirolii Lévl., 5. 花枝, 6. 花（未开放）, 7. 果; 8—11. 蔓九节 Psychotria serpens Linn., 8. 果枝, 9. 花, 10. 花冠剖开示雄蕊, 11. 果。(余汉平绘)

本属为单种属，分布于我国至中南半岛。

1. 裂果金花（中国种子植物科属辞典） 图版 29：7—10

大树甘草（思茅），“当娜”、“登拉吨”（傣语）

Schizomussaenda dehiscens（Craib）Li（1943）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*；中国植物志（1999）*.

Mussaenda dehiscens Craib（1916）；Pitard in Lecte.（1923）*；Chun（1934）*；*Schizophragma macrosepalum* Hu(1930)；Hu et Chun (1935)*.

灌木，高 1.5—8 米。嫩枝被糙伏毛，后近无毛，有散生的淡黄色皮孔。叶纸质，倒披针形、长圆状倒披针形或卵状披针形，长 10—20 厘米，宽 2.5—6 厘米，先端渐尖或短尖，基部楔形，叶面被疏硬毛，在脉上被糙伏毛，背面被糙伏毛，侧脉约 10 对，两面均明显；叶柄长 1—2 厘米，被糙伏毛；托叶 2 深裂，长约 4 毫米，被毛。聚伞花序顶生，圆锥花序状，常宽大而多花，下部总花梗长达 9 厘米；苞片宿存或早落，长约 3 毫米；花近无梗；萼管长 2 毫米，被微柔毛，花萼裂片 5，三角形，长 1 毫米，外面疏被微柔毛；花叶卵状披针形、宽卵形或卵形，先端短尖或钝，基部楔形或渐尖，长达 9 厘米，宽 6.5 厘米，有纵脉 5 条，柄长 3 厘米；花冠金黄色，冠管长 1.8 厘米，外面被黄褐色贴伏硬毛，内面近喉部密被黄色棒形毛，花冠裂片 5，宽倒卵形，背面顶部以下有角状突起；花药长 3 毫米，内藏；花柱内藏，无毛。蒴果倒卵形或陀螺形，长 0.8—1 厘米，顶部室间开裂；种子小，有棱角，覆有小窝点及沟槽。 花期 5—10 月，果期 7—12 月。

产马关、麻栗坡、西畴、蒙自、屏边、河口、金平、思茅、孟连、勐腊、景洪、勐海、沧源；生于海拔 130—1300 米处的山顶、山坡、山谷、溪边的林中或灌丛。广西、广东也有。分布于越南、老挝、泰国。模式标本采于勐腊。

茎和根药用，清热解毒，消炎利尿；治支气管炎、肺热咳嗽、咽喉炎、扁桃体炎、肾炎水肿。

31. 密脉木属 **Myrioneuron** R. Br. ex Kurz

小灌木。小枝粗厚，有海绵质的表皮。叶常大，对生，具柄，通常多脉；托叶大，生叶柄间，有明显的纵脉。花组成头状、穗状或伞房花序式的聚伞花序，花序顶生，很少腋生；苞片质硬，披针形，有明显的纵脉；萼管卵圆形或近球形，萼檐 5（—6）裂，裂片较花冠长或稍短，直立而广展，宿存；花冠管状，小，冠管喉部被毛，顶部 5 裂，裂片短而直，镊合状排列；雄蕊 5 枚，着生于冠管上，花药背着，内藏；花盘垫状；子房下位，2 室，每室有胚珠多数，胚珠着生于半球形的胎座上，花柱稍短，柱头 2，线状长圆形。浆果干燥或稍肉质，常白色，顶冠以长的宿存萼裂片；种子微小，有棱，种皮脆壳质，有小窝孔，胚乳肉质。

本属约有 14 种，分布于亚洲热带地区。我国有 4 种、1 变型，产西南部至南部。云南 4 种、1 变型均产。

分 种 检 索 表

1（2） 花序顶生，密集成球状；叶侧脉 9—13 对；花冠比萼裂片长 …………… **1. 密脉木 M. fabri**
2（1） 花序腋生或兼有顶生；叶侧脉 15—23 对。
3（4） 苞片大，长 1—2.5 厘米；短穗状或总状花序，腋生 ………… **2. 越南密脉木 M. tonkinensis**
4（3） 苞片小，长 8—10 毫米；非短穗状或总状花序，腋生或顶生。
5（6） 伞房状的聚伞花序；花冠比萼裂片长；苞片披针形或卵形；叶背面苍白；叶柄比托叶长 ……
……………………………………………………………………… **3. 大叶密脉木 M. effusum**
6（5） 球形的头状花序；花冠比萼裂片短；苞片钻状；叶背面被短柔毛；叶柄与托叶近等长 ………
……………………………………………………………………… **4. 垂花密脉木 M. nutans**

1. 密脉木（图鉴） 图版 31：1—5

贵州密脉木（图鉴）

Myrioneuron fabri Hemsl.(1888);Chun (1934);图鉴(1975)*;云南种子植物名录(1984);中国植物志(1999)*.

Myrioneuron oligoneuron Hand.-Mazz.(1934);图鉴(1975)*.

高大草本或灌木状，高 0.2—1 米。老茎粗壮，有松软灰白色的树皮，嫩部干时黑色，被柔毛。叶常聚生于小枝上部，纸质，倒卵形或长圆状倒卵形，长 10—20 厘米，宽 5—8.5 厘米，先端骤尖或短尖，基部楔形或钝圆，边全缘或微波状，干时灰绿色，叶背面较苍白，叶面无毛，背面脉上被极短的柔毛，中脉在背面凸起，侧脉 9—13 对，侧脉间常有 1 或 2 条较短的次生侧脉，均纤细，在背面凸起；叶柄长 1—2 厘米，被柔毛；托叶披针状长圆形或近卵形，长 0.8—1.5 厘米，无毛或被柔毛，有密的直出脉状条纹。花序顶生，密集成球状，总花梗长约 1 厘米；苞片叶状，卵形或披针形，长 1—2 厘米，先端渐尖，边全缘或有少数粗齿，有条纹状脉纹，被柔毛；萼管球状或倒圆锥状，长 1.8—2 毫米，花萼裂片 5，钻形，长 8—9 毫米，锐尖；花冠黄色，管状，长约 1.3 厘米，外面近无毛，内面被长柔毛，花冠裂片 5，近三角形，长 1.8—2 毫米，反折；雄蕊 5，长柱花的着生在冠管近基部，内藏，短柱花的生于冠管喉部，稍伸出；花柱顶端 2 裂，长柱花的稍伸出，短柱花的内藏。果近球形，直径约 3.5 毫米，成熟时由黄绿色变为白色，无毛，宿存萼裂片 5，狭披针形，长达 10 毫米。 花期夏季，果期 10—12 月。

产昭通、新平、元江、麻栗坡、西畴、富宁、蒙自、屏边、河口、金平、绿春、景东、澜沧、孟连、勐腊、勐海、凤庆、沧源、龙陵、盈江、梁河；生于海拔 600—1400 米处的山谷溪边林中。分布于四川、贵州、广西、湖南、湖北。

2. 越南密脉木（海南植物志）

"牙格批"（傣语）

Myrioneuron tonkinensis Pitard in Lecte.(1923)*;Merr.(1932);图鉴(1975)*;云南种子植物名录(1984);中国植物志(1999)*.

Myrioneuron fabri auct. non Hemsl.:Hutch. in Sargent (1916),p. p., quoad specim.

Yunnan.

2a. 越南密脉木（原变型） 图版 31：6—7

f. **tonkinensis**

草本或灌木状，高 1—2 米。枝粗壮，被微柔毛，有时有小疣点，有松软的灰白色树皮。叶纸质，倒卵形、长圆形或椭圆形，长 12—28 厘米，宽 6—9 厘米，先端骤然渐尖或短尖，基部渐尖，干时灰绿色，叶面无毛，背面脉上密被粉状微柔毛，侧脉 15—18 对，较密，近平行斜升，无明显的次级侧脉，网脉横生；叶柄长 1—3 厘米；托叶卵形或长圆形，长 1.5—2.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，先端 2 裂或不裂，被柔毛，有很密的条纹状脉纹。花序腋生，对生，短穗状或总状，长 1—2.5 厘米；苞片卵形或卵状披针形，长 1—2.5 厘米，被粉状微柔毛；花梗长 2—3 毫米；萼管半球状或略呈卵状，长约 2 毫米，花萼裂片 5，线状钻形，长 1—1.4 厘米；花冠黄色，管状，长 1—1.2 厘米，花冠裂片 5，被柔毛，冠管长为花冠裂片的 3.5—4 倍。浆果近球形，直径 3—4 毫米，成熟时白色。 花期 6—8 月，果期 10—12 月。

产峨山、砚山、麻栗坡、西畴、富宁、蒙自、屏边、河口、景东、思茅、勐腊、龙陵；生于海拔 100—1700 米处的山谷溪边林中。广西、广东、海南也有。分布于越南。

2b. 长梗密脉木（变型）（中国植物志）

f. **longipes** Lo，中国植物志（1999）. nom. illegit.

本变型与原变型的区别是花梗特长，长 1—1.2 厘米。

云南特有，产麻栗坡（模式标本产地）；生于林下阴处。

3. 大叶密脉木（中国植物志）

披散密脉木（云南种子植物名录）

Myrioneuron effusum（Pitard）Li（1942）；中国植物志（1999）.

Myrioneuron nutans Wall. ex Kurz var. *effusa* Pitard in Lecte.（1923）；云南种子植物名录（1984）.

灌木，高 2 米；嫩枝、托叶、叶柄和叶背面脉上被微柔毛。嫩枝有 4 棱，粗壮，有浅灰色松软的树皮，常有小疣点。叶纸质，长圆形、倒披针形或倒卵形，长 13—35 厘米，宽 8—14 厘米，先端骤尖，基部渐狭，叶面深绿，背面苍白，侧脉 17—23 对，斜升，近平行；叶柄长 2—4 厘米；托叶卵形或披针形，长 1.5—2 厘米，宽 1 厘米，有明显的脉纹。伞房状的聚伞花序，腋生或顶生，4 或 5 回分歧；苞片披针形或卵形，长 8—10 毫米，有脉纹；花长约 1.4 厘米；萼管长约 3 毫米，花萼裂片 5，披针形，长 6—7 毫米，外面被柔毛；花冠外面被短柔毛，冠管长约 1 厘米，内面被长柔毛，花冠裂片 5，长圆状卵形；雄蕊着生于冠管喉部，花丝长 1.5 毫米，花药线状披针形，长约 3 毫米，稍伸出；花柱长 4 毫米。浆果近球形，长 3—4 毫米，径 4—5 毫米。 花期 7—8 月，果期 10—11 月。

产屏边；生于海拔约 820 米处的山谷疏林中。广西也有。分布于越南。

4. 垂花密脉木（云南种子植物名录）

Myrioneuron nutans Wall.（1832），nom. nud.，ex Kurz（1877）；Hook. f.（1880）；Hand.-Mazz.（1936）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

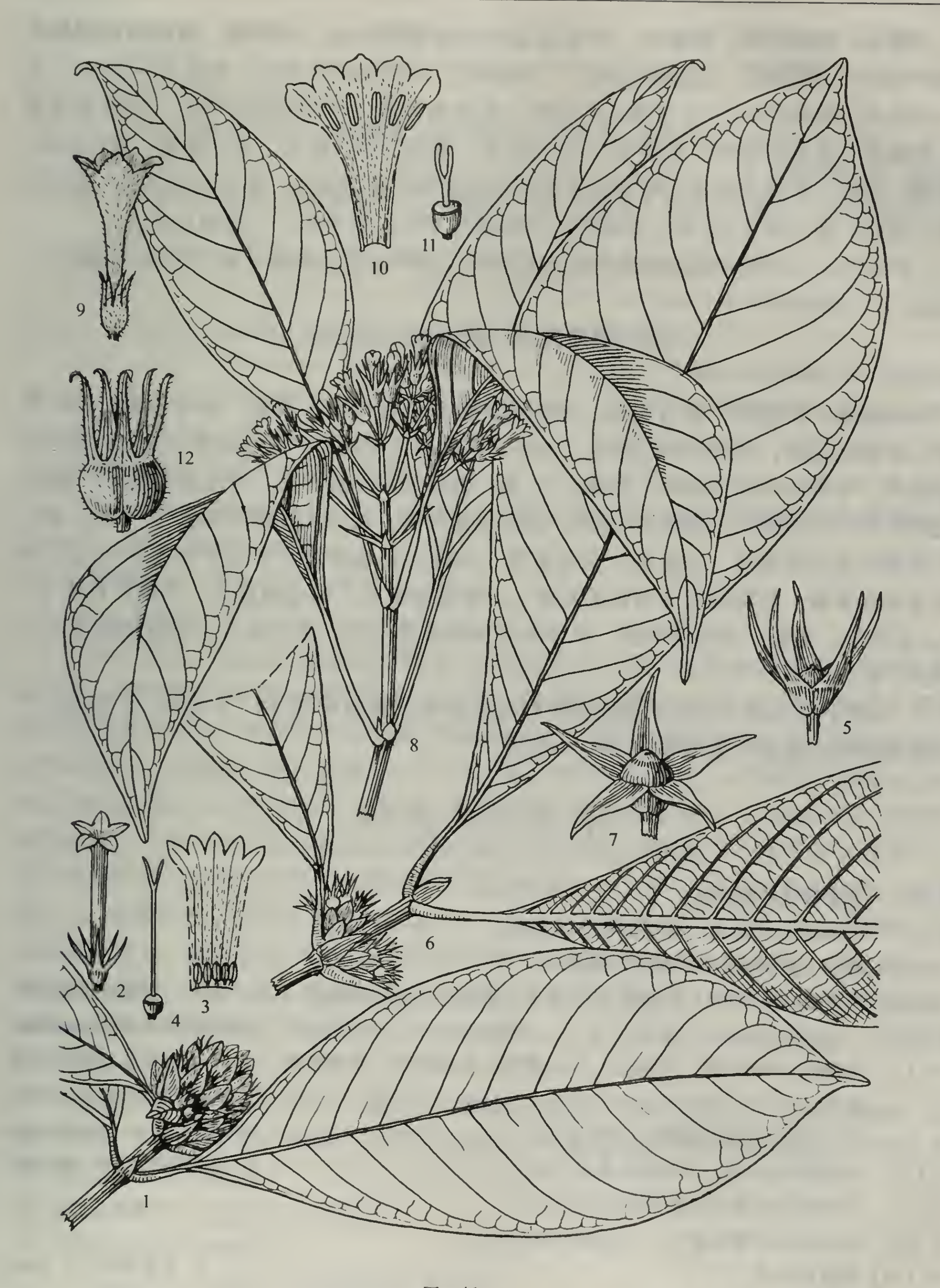


图　版　31

1—5. 密脉木 Myrioneuron fabri Hemsl.，1. 果枝，2. 花，3. 花冠剖开示雄蕊，4. 雌蕊，5. 果实；6—7. 越南密脉木 M. tonkinensis Pitard f. tonkinensis，6. 果枝，7. 果实；8—12. 长花腺萼木 Mycetia longiflora How ex Lo f. longiflora，8. 花枝，9. 花，10. 花冠剖开示雄蕊，11. 雌蕊，12. 果实。(余汉平绘)

灌木，高约1米。枝粗壮，有厚的苍白色海绵质外皮。叶革质，阔椭圆形或倒卵形，长10—25厘米，先端骤然渐尖，干时绿色，叶背面被短柔毛，侧脉15—20对，近水平伸出；叶柄长1.2—1.8厘米；托叶三角状披针形，约与叶柄近等长。头状花序顶生和腋生，通常圆球状，直径2.5—3.6厘米，密花，很少疏松，总花梗短；苞片钻状，坚硬，宿存，长约8毫米；萼裂片与苞片的形状和长短均相似，伸至花冠之上；花冠白色，管状，花冠裂片5，短，先端钝，外面被短柔毛。果干燥。 花期3月。

产蒙自；生于海拔约660米处的山谷林中。西藏也有。分布于孟加拉国、印度。

32. 腺萼木属 **Mycetia** Reinw.

小灌木。枝脆弱，常有白色、海绵质的表皮。叶对生，具柄，通常多脉；托叶叶状，宿存或脱落，常有具柄的腺体。花小，组成腋生或顶生、分枝的聚伞花序；苞片常有腺体；萼管球形或半球形，萼檐4—6裂，裂片线形至披针形，全缘或有腺齿、宿存；花冠管状，内面被毛，顶部4—6裂，裂片短而外向，镊合状排列；雄蕊4—6枚，着生于冠管中部或近基部，花丝短，花药背着，内藏；花盘肿胀；子房下位，2—5室，每室有胚珠多数，胚珠着生于肉质的胎座上，花柱短或长，无毛或被毛，内藏，柱头2—5。浆果小，球形，革质或肉质，不开裂或顶部室背开裂；种子微小，种皮暗色而有小斑点，胚乳肉质。

本属约30余种，分布于亚洲热带和南亚热带。我国有15种、1变种、3变型，产于西南部至东南部。云南有11种、1变型。

分 种 检 索 表

1（8） 花萼管比萼裂片短。

2（7） 叶侧脉10—20对；叶柄长0.5—7厘米。

3（6） 托叶三角状卵形；叶被毛，稀无毛。

4（5） 叶侧脉11—15对；叶柄长2—7厘米，被短绒毛；花梗粗壮，长约5毫米；萼裂片狭披针形 ………………………………………… **1. 长花腺萼木 M. longiflora**

5（4） 叶侧脉16—20对；叶柄长0.5—1厘米，被微柔毛；花梗纤细，长1—1.5厘米；萼裂片近丝状 ………………………………………… **2. 长苞腺萼木 M. bracteata**

6（3） 托叶近圆形或阔椭圆形；叶两面无毛 ……………… **3. 大果腺萼木 M. macrocarpa**

7（2） 叶侧脉8—9对；叶柄极短或近无柄 ……………… **4. 短柄腺萼木 M. brevipes**

8（1） 花萼管比萼裂片长或与萼裂片近等长。

9（20） 花序顶生或兼有腋生；叶先端非骤然渐尖。

10（11） 萼管密被毛 ………………………………………… **5. 毛腺萼木 M. hirta**

11（10） 萼管无毛，稀被疏柔毛。

12（15） 萼管比萼裂片长。

13（14） 托叶长三角形，长3—4毫米；花小，冠管长约5毫米，外面无毛；萼裂片三角形 ………………………………………… **6. 短萼腺萼木 M. brevisepala**

14（13）托叶叶状，披针形，长6—10毫米；花较大，冠管长9—10毫米，外面被疏柔毛；萼裂片卵状披针形 ………………………………………………………………… **7. 腺萼木 M. glandulosa**

15（12）萼管与萼裂片近等长。

16（17）托叶长圆形或倒卵形；总花梗长3.5—6厘米；花较小，花冠长约7—8毫米，白色 ……… ………………………………………………………………… **8. 华腺萼木 M. sinensis**

17（16）托叶狭披针形或长圆状披针形；总花梗短，常长不超过1厘米；花较大，花冠长超过1厘米，黄色。

18（19）叶面无毛，背面脉上被微柔毛；叶侧脉不超过14对；萼裂片线形 ……………………………… ……………………………………………………………… **9. 纤梗腺萼木 M. gracilis**

19（18）叶面被毛，背面脉上密被毛；叶侧脉达20对；萼裂片披针形 ………………………………… ………………………………………………………… **10. 长叶腺萼木 M. longifolia**

20（9）花序腋生或生于无叶的节上；叶先端骤然渐尖 ……………… **11. 云南腺萼木 M. yunnanica**

1. 长花腺萼木（图鉴）

Mycetia longiflora How ex Lo(1991)；云南种子植物名录(1984)；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(1999)*.

1a. 长花腺萼木（原变型）　图版 31：8—12

f. **longiflora**

灌木，高0.6—2米。嫩枝被短柔毛，老枝粗壮、白色，无毛或近无毛。叶薄纸质，长圆形、椭圆形、披针形或倒披针形，长12—18厘米，宽4—8厘米，先端渐尖，基部楔形或渐狭而下延，叶面无毛或中脉上疏被短柔毛，背面中脉和侧脉上被短绒毛，中脉在叶面凹下，在背面平扁，侧脉11—15对，弧状斜升；叶柄长2—7厘米，被绒毛；托叶三角状卵形，长3—5毫米，有脉纹，被微柔毛。聚伞花序顶生，近伞房花序式排列，被短绒毛，二或三回分枝，有花10余朵，总花梗长约1.5厘米；花梗长约5毫米；小苞片近披针形，长约4毫米；萼管半球形或陀螺状，长1.8—2毫米，被短绒毛，花萼裂片5，狭披针形，常稍不等长，长4—6.5毫米，被短绒毛；花冠黄色，阔管状，外面密被短柔毛，冠管长约1.6厘米，内面中部以上或喉部被白色长柔毛，花冠裂片5，阔卵状三角形，长2—2.5毫米，反折；雄蕊5，生于冠管喉部，花丝极短，花药线形，长约3毫米；花柱内藏。果近球形，径约5毫米；种子极多数，小而有棱角。　花期8月，果期10月。

云南特有，产贡山、泸水、禄劝、麻栗坡、西畴、绿春、景东、思茅、澜沧、孟连、勐腊、景洪、临沧、沧源、耿马、镇康；生于海拔800—1700米处的山谷溪边林中。模式标本采于镇康。

1b. 侯氏腺萼木（变型）（广西植物）

团花腺萼木（图鉴）

f. **howii** Lo（1991）；中国植物志（1999）.

Mycetia congestiflora How（1975）*，nom. illeg.；云南种子植物名录（1984）。

本变型与原变型的区别是花冠无毛，叶较小，两面无毛。　花期6月。

云南特有，产西畴、勐海；生于海拔约1600米处的密林中。模式标本采于勐海。

2. 长苞腺萼木（广西植物）

具苞腺萼木（云南种子植物名录），大苞腺萼木（西双版纳植物名录）

Mycetia bracteata Hutch. in Sargent (1916)；云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）；广西植物（1991）；中国植物志（1999）.

灌木，高1米余。小枝较粗壮，被微柔毛，老枝无毛，有灰色平滑的外皮。叶薄革质，长倒披针形或披针形，长9—16厘米，宽1.5—4厘米，先端渐尖，基部渐狭，两面中脉和侧脉上被微柔毛，其余部分无毛，侧脉16—20对，与中脉成45°—65°角叉开，几平行，靠近叶边缘彼此联结，在叶面明显，在背面凸起，网脉平行，在背面凸起；叶柄长0.5—1厘米，被微柔毛；托叶宿存，阔三角状卵形，长0.7—1厘米，外面有脉纹，被微柔毛。聚伞花序顶生，稍疏散，长达7厘米；苞片明显，有时叶状，宿存，披针形，长达1.5厘米，先端渐尖，被微柔毛；花梗纤细，长1—1.5厘米，被微柔毛；萼管长2毫米，近无毛，花萼裂片5—6，近丝状，长3—6毫米，几无毛；花冠黄色，花蕾长约1厘米，无毛。果未见。

云南特有，产思茅、勐腊、景洪；生于海拔约1300米处的山地林中。模式标本采于思茅。

3. 大果腺萼木（广西植物）

Mycetia macrocarpa How ex Lo (1991)；中国植物志（1998）*.

灌木。枝黄白色，无毛。叶纸质，狭长圆形或狭披针形，长8—14厘米，宽2—3.5厘米，先端尾状渐尖，基部楔形，两面无毛，叶面略有光泽，中脉在叶面凹下，在背面略平扁，侧脉10—12对，纤细，近边缘不明显联结；叶柄长1—1.5厘米；托叶近圆形或阔椭圆形，长7—10毫米，有直出平行脉6—7条，无毛。花未见。果序顶生，聚伞状，有果约5个；果白色，球状倒圆锥形，长约6毫米，宿存萼裂片披针形，长5—6毫米，宽约1.5毫米；种子多数，小而有棱角。 果期1月。

云南特有，产麻栗坡黄金印（模式标本产地）；生于海拔约1100米处的林下。

4. 短柄腺萼木（广西植物）

Mycetia brevipes How ex Lo (1991)；中国植物志（1999）*.

灌木，高约1米。小枝干时上部变暗褐色，下部草黄色，无毛。叶膜质，椭圆形或倒卵形，长12—15厘米，宽4.5—6.5厘米，先端尾尖，基部楔形，干时暗褐色或黑褐色，叶面中脉上被短柔毛，背面中脉和侧脉上被短柔毛，中脉在叶面凹下，在背面扁平，侧脉8—9对，纤细，在叶背面明显；叶柄极短或近无柄；托叶膜质，卵形，长4—5毫米。聚伞花序顶生，有花5—7朵，稍紧密，总花梗长1.6厘米；苞片未见；小苞片线形，长约3毫米；花梗长1—3毫米；萼管倒圆锥状，长约1.8毫米，被短柔毛，花萼裂片线状披针形，长约3毫米；花冠黄色，阔管状，冠管长约7毫米，外面无毛，内面被疏柔毛，花冠裂片阔卵状三角形，长约1.5毫米，先端钝；雄蕊5，生于冠管喉部，花丝短，花药线形，长约2.5毫米；花柱短，柱头2裂，裂片长约2毫米，伸至冠管中部。果未见。 花期9月，果期11—12月。

云南特有，产贡山独龙江（即Kiukiang）、景东；生于海拔1500—2400米处的山谷林中或竹林中。模式标本采于独龙江。

5. 毛腺萼木（海南植物志） 图版 32：1—2

Mycetia hirta Hutch. in Sargent（1916）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*；中国植物志（1999）.

灌木，高 1—2 米。小枝被皱卷、疏散的绒毛，老枝无毛，外皮常黄白色，光亮。叶膜质或纸质，长圆形、长圆状椭圆形或阔披针形，同一节上的叶常稍不等大，长 8—25 厘米，宽 3.5—9 厘米，先端长渐尖，基部楔形，叶面被紧贴的刚毛状长毛，背面被皱卷柔毛，中脉上的毛长而伸展，侧脉 18—23 对，在叶两面明显；叶柄长 1—3 厘米，密被皱卷长柔毛；托叶长圆状披针形或卵形，长 1—2 厘米，外面中脉和边缘被皱卷长柔毛。聚伞花序顶生，有花多朵，长达 8 厘米，密被皱卷长柔毛，总花梗长常不超过 1.5 厘米，稀达 3 厘米；苞片卵形或披针形，具有柄腺体；花梗长 2—4 毫米，被柔毛；萼管球状钟形，密被刚毛状毛，花萼裂片 5，三角形，长约 2.5 毫米，边缘有具柄腺体或撕裂状，比萼管稍短；花冠黄色，狭管状，长约 6 毫米，上部疏被长柔毛，花冠裂片 5，三角形，长 1.7 毫米；短柱花雄蕊生于冠管喉部，花丝短，花药长约 2 毫米，微伸出；长柱花的雄蕊生于冠管近基部，内藏；短柱花的花柱长约 1.5 毫米；长柱花的花柱与冠管近等长，柱头稍伸出。蒴果近球形，直径 3.5—4.5 毫米，成熟时白色，被柔毛，顶部有宿存萼裂片。 花期 6—7 月，果期 9—12 月。

产文山、马关、麻栗坡、富宁、屏边、河口、金平、元阳、绿春、景东、思茅、勐腊、景洪、沧源、盈江、梁河、陇川、畹町、瑞丽；生于海拔 100—2200 米处的山谷溪边林中。分布于西藏、海南。模式标本采于思茅。

6. 短萼腺萼木（广西植物） 图版 32：3—7

Mycetia brevisepala Lo（1991）*；中国植物志（1999）*.

灌木，高 0.5—2 米。小枝延长，干时淡草黄色或近白色，有纵皱纹，无毛。叶薄革质，长圆形、长圆状倒披针形、椭圆形或倒卵形，同一节上的叶等大或稍不等大，长 6—18 厘米，宽 2.5—6 厘米，先端尾尖，基部楔形，干时灰绿色，叶面无毛，稍有光泽，背面中脉和侧脉密被短梗毛，侧脉 7—12 对，在背面凸起，弧状上升，在近叶缘处分枝联结；叶柄长不超过 1 厘米；托叶长三角形，长 3—4 毫米，渐尖，早落。聚伞花序顶生或腋生，三或四回分枝，多花；苞片近披针形，长约 3 毫米；小苞片小或无；萼管陀螺状，长约 1.2 毫米，花萼裂片 5，三角形，长 0.8—1 毫米；花冠黄色，狭管状，干时变黑，冠管长约 5 毫米，外面无毛，内面多少被毛，花冠裂片 5，反折，近三角形，长约 2 毫米；花药稍伸出；花柱内藏。果近球形，直径 3.5—4 毫米，成熟时白色，宿萼裂片长约 1 毫米；种子多数，小而有棱角。 花期 8—9 月，果期 12 月。

产马关、麻栗坡、屏边、河口、金平、孟连、勐腊、景洪；生于海拔 200—1100 米处的山谷溪边林中。分布于越南。模式标本采于屏边。

7. 腺萼木（云南种子植物名录）

"牙扼思郎"（傣语）

Mycetia glandulosa Craib（1914）；Hutch. in Sargent（1916）；Pitard in Lecte.（1923）；云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

灌木，高约 1 米。小枝初被短柔毛，后变无毛，外皮草黄色，光亮。叶纸质，倒披

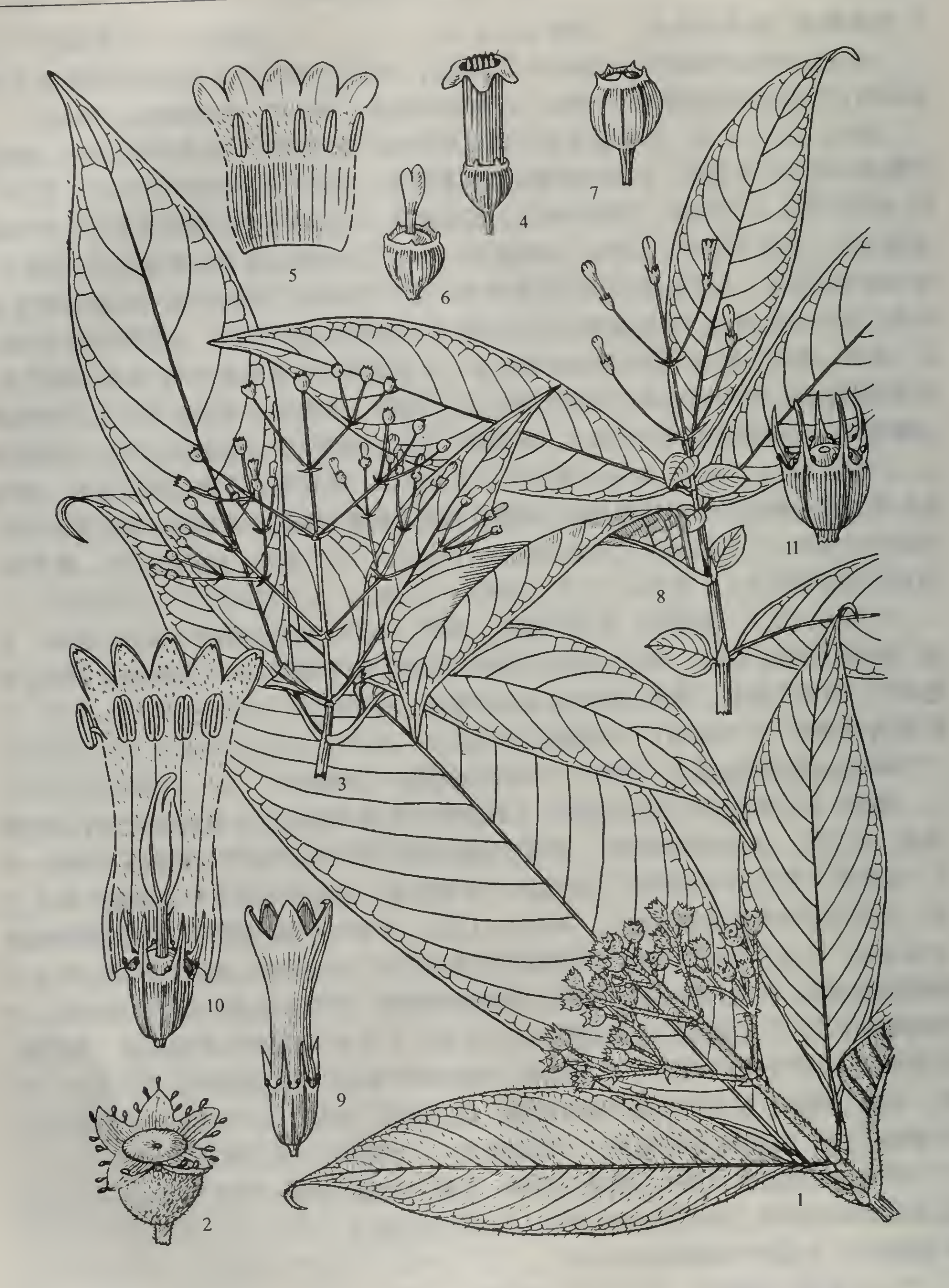


图 版 32

1—2. 毛腺萼木 Mycetia hirta Hutch.，1. 果枝，2. 果实；3—7. 短萼腺萼木 M. brevisepala Lo，3. 花果枝，4. 花，5. 花冠剖开示雄蕊，6. 雌蕊和花萼，7. 果实；8—11. 纤梗腺萼木 M. gracilis Craib，8. 花枝，9. 花，10. 花冠剖开，示雄蕊、雌蕊和花萼，11. 果实。（余汉平绘）

针形、长圆状倒披针形或狭披针形，常镰状弯曲，两侧常稍不等，长11—20厘米，宽2.8—5.5厘米，先端渐尖，基部楔状渐狭，侧脉两面明显，在背面凸起；叶柄长4—8毫米，被短柔毛；托叶叶状，披针形，长6—10毫米，宽4—6毫米，被柔毛。聚伞花序顶生，多花，长4—5厘米，宽达8厘米，总花梗长0.8—1.4厘米，最下部的一对分枝长约2厘米；花梗长约5毫米；萼管长不及2毫米，花萼裂片5，卵状披针形，长约1.5毫米，边缘有流苏状腺体；花冠黄色，狭管状，冠管长9—10毫米，外面被疏柔毛，内面被长柔毛，花冠裂片5，长约1.5毫米，先端具钩状的喙，伸展或稍外折；花柱长9.5毫米。果近球形，直径约5毫米，顶部冠以宿存萼裂片，近无毛；种子多数，小而有棱角。 花期夏季，果期秋季。

产贡山、麻栗坡、西畴、广南、蒙自、景谷、普洱、思茅、澜沧、孟连、勐腊、景洪、勐海、双江、沧源、盈江、陇川、瑞丽；生于海拔540—1650米处的山谷溪边林中。分布于泰国。

8. 华腺萼木（海南植物志） 图版33：1—3

Mycetia sinensis (Hemsl.)Craib(1914);Hand.-Mazz.(1937);图鉴(1975)*;云南种子植物名录(1984);西双版纳植物名录(1984);中国植物志(1999).

Adenosacme longiflora Wall. var. *sinensis* Hemsl. (1888); *Mycetia oligodonta* Merr. (1932),(1936).

灌木或亚灌木，高0.2—1米。嫩枝被皱卷柔毛，老枝无毛，有白色、光亮稍松软的外皮。叶膜质，长圆状披针形、长圆形、近卵形或椭圆形，同一节上的叶不等大，长8—20厘米，宽3—5厘米，先端渐尖，基部楔形或稍下延，常干时苍白，淡灰绿色，叶面无毛或散生短柔毛，背面脉上常疏被柔毛，侧脉多达20对，在背面凸起；叶柄长5—25毫米，被柔毛；托叶长圆形或倒卵形，长5—12毫米，有脉纹。聚伞花序顶生，多回三歧分枝，单生或2至3个簇生，有花多朵，总花梗长3.5—6厘米；苞片似托叶，基部穿茎，边缘常线状裂，很少近全缘，基部有黄色具柄的腺体，小苞片与苞片同，较小；花梗长1—2.5毫米；萼管半球形，长约2毫米，花萼裂片5，披针状三角形，长约2毫米，伸展，通常每边有1—3个有柄腺体；花冠白色，狭管状，长7—8毫米，外面无毛，花冠裂片5，卵形，长1.5—2毫米；长柱花雄蕊生于冠管近基部，短柱花雄蕊生于冠管近中部，均不伸出或稍伸出；花柱伸至花药以上或以下。果近球形，直径约4毫米，成熟时白色，有宿存萼裂片。 花期7—8月，果期9—11月。

产昆明、广南、屏边、孟连、龙陵、瑞丽；生于海拔约1100米处的山谷溪边林中。分布于广西、广东、海南、湖南、江西、福建。

9. 纤梗腺萼木（广西植物） 图版32：8—11

细腺萼木（云南种子植物名录），牙给披

Mycetia gracilis Craib(1914);Hutch. in Sargent (1916);Pitard in Lecte.(1923); 云南种子植物名录(1984); 西双版纳植物名录(1984); 中国植物志(1999)*.

灌木，高约1.5米。小枝初被微柔毛，后变无毛，外皮苍白，常光亮。叶薄革质，阔倒披针形或倒披针形、狭披针形，在同一节上的叶一大一小，大的长5—15厘米，宽2—3.5厘米，小的长1—4厘米，宽0.5—1.5厘米，先端渐尖，基部楔形，在叶面无

毛，背面中脉和侧脉上被微柔毛，侧脉 10—14 对，小的叶不超过 8 对，在叶面明显，在背面凸起，横行小脉在叶面稍明显，在背面稍凸起；叶柄短；托叶狭披针形，长 5—7 毫米。聚伞花序顶生，疏松，常有花 5—7 朵，总花梗长不超过 1 厘米，分枝细长，有时丝状；花梗纤细，长 9—15 毫米；萼管陀螺状，长 2.5 毫米，干时黑色，无毛，花萼裂片 5，线形，先端渐尖，与萼管近等长；花冠黄色，狭管状，干时黑色，冠管长 1.4—1.6 厘米，外面无毛，内面被疏柔毛，花冠裂片 5，长约 3 毫米，宽约 1.5 毫米；雄蕊内藏，花丝短，花药长约 2 毫米；花柱长约 1.1 厘米，被疏柔毛，柱头长约 3 毫米。果球形或稍扁，直径 4—6 毫米，无毛；种子微小，有棱角。 花期 8—9 月，果期 10—12 月。

产元江、绿春、屏边、思茅、孟连、勐腊、勐海、景洪；生于海拔 600—1540 米处的山谷溪边林中。分布于泰国。

10. 长叶腺萼木（广西植物）

Mycetia longifolia (Wall.)Kuntze (1891); Yamazaki in Hara (1966); Hara et Gould in Hara et al. (1979); 广西植物(1991); 中国植物志(1999).

Rondeletia longifolia Wall. in Roxb. (1824); *Wendlandia longifolia* (Wall.) DC. (1830); *Adenosacme longifolia* (Wall.) Hook. f. (1880), p. p.

灌木。嫩枝被柔毛，老枝有平滑、淡黄色或白色的松软树皮，无毛。叶纸质，椭圆状披针形或椭圆形，在同一节上的叶不等大，长 6—8 厘米，有时达 20 余厘米，宽 3—7 厘米，先端短渐尖或尾状长渐尖，基部楔形或渐狭，稍下延，叶面散生糙伏毛状短毛，背面被柔毛或微柔毛，脉上的毛很密，中脉在叶面凹下，在背面凸起，侧脉 13—20 对，弯拱向上，在背面凸起；叶柄长 0.6—5 厘米，被柔毛；托叶长圆状披针形，长 8—10 毫米，被柔毛。聚伞花序顶生或腋生，二歧或三歧分枝，无毛或被柔毛，总花梗短；苞片有腺体，卵形或披针形，长 4—9 毫米；小苞片小；萼管陀螺状，长约 2 毫米，花萼裂片 5，稍厚，披针形，约与萼管等长，弯缺内有腺体；花冠黄色，狭管状，长 1.3—1.5 厘米，外面无毛或被柔毛，花冠裂片 5，小，阔卵形。果近球形，直径 4—5 毫米，成熟时白色；种子多数，小而有棱角。 花期夏秋。

产景东、景洪、沧源、梁河；生于林中。西藏也有。分布于越南、老挝、泰国、缅甸、锡金、尼泊尔、孟加拉国、印度、马来西亚。

11. 云南腺萼木（广西植物）

Mycetia yunnanica Lo (1991); 中国植物志 (1999).

灌木或亚灌木，高约 1.5 米。枝草黄色或近白色，无毛。叶薄革质，椭圆形或长圆形、倒卵形，长 10—20 厘米，宽 3.5—6 厘米，先端骤然渐尖，基部楔形或渐狭，叶面无毛，背面中脉上被极短的硬毛；中脉在叶面凹下，在背面凸起，侧脉 12—18 对，纤细，近边缘处联成边脉，在两面稍凸起或仅在背面凸起，小脉近平行；叶柄长 1—3 厘米，近无毛；托叶长圆形，长 8—12 毫米，先端钝，无毛。花未见。果序腋生或在腋生分枝的近基部的无叶节上着生，总梗长约 3 厘米，和分枝均无毛；果近球形，径约 4 毫米，宿存萼裂片卵状三角形，长 2.5—3 毫米，宽 2—2.5 毫米，先端钝。 果期 10 月。

云南特有，产梁河（模式标本产地）；生于林下沟溪边。

33. 尖叶木属 **Urophyllum** Jack ex Wall.

灌木或乔木。叶对生，叶片先端常尾状渐尖；托叶阔而长，生于叶柄间。花通常小，两性或有时单性，组成腋生的头状或伞房花序式的聚伞花序；花梗短，基部有小苞片；萼管各式，花萼裂片5，稀4—7片，宿存；花冠革质，辐状、短管状或漏斗状，冠管喉部被长柔毛，花冠裂片5，极少4—7片，三角形，镊合状排列；雄蕊5，稀4—7，着生于冠管喉部，花丝短，花药背着，内藏；花盘肥厚，环状，有沟槽；子房5室，极少4—7室，花柱短，基部常肿胀，柱头多式；胚珠每子房室多颗，胎座生于子房室内角。浆果小，4—5室；种子多数，细小，近球形，种皮脆壳质，具网孔；胚棒状，生于肉质胚乳中。

本属约150多种，分布于亚洲热带地区至非洲。我国有3种，产于云南、广西和广东三省区的南部；云南3种均产。

分 种 检 索 表

1（4） 花冠裂片与花冠管近等长；小枝仅嫩部被柔毛或节上被硬毛。
2（3） 小枝嫩部被柔毛；叶背面脉上被贴伏柔毛；花较大，萼管长约3毫米，花冠长约4毫米 …… …… **1. 尖叶木 U. chinense**
3（2） 小枝节上被硬毛；叶背面脉上被硬毛；花较小，萼管长约1.5毫米，花冠长约2毫米 ……… …… **2. 小花尖叶木 U. parviflorum**
4（1） 花冠裂片较短，长约为花冠管的1/2；小枝被柔毛 ……………… **3. 滇南尖叶木 U. tsaianum**

1. 尖叶木（中国种子植物科属辞典） 图版33：4

Urophyllum chinense Merr. et Chun (1934)*；图鉴 (1975)*；云南种子植物名录 (1984)；中国植物志 (1999).

灌木或小乔木，高1.5—4米。叶对生，革质，长圆形或长圆状披针形，稀卵形，长10—20厘米，宽3.5—5厘米，先端尾状渐尖，基部钝圆或短尖，干时榄绿色，叶背面脉上被贴伏柔毛，中脉在叶面凹下，侧脉约8对，在背面凸起，网脉明显；叶柄长约1厘米；托叶披针状长圆形，长1—1.7厘米，被柔毛。花序腋生，对生，伞房状，有花数至多朵，总花梗和花梗常与叶柄近等长或总花梗很短，均被柔毛；小苞片披针形，长约2毫米；萼管杯状，长约3毫米，顶端5齿裂，被微柔毛；花冠白色，革质，长约4毫米，冠管喉部密被柔毛，花冠裂片5，近三角形，与冠管近等长或稍长；花丝短，花药近卵形；子房5室，花柱粗壮，顶部5裂。浆果近球状，直径约8毫米，成熟时红色或橙黄色；种子小而多，表面有窝点。 花期7月，果期8—9月。

产金平、勐腊；生于海拔700—900米处的山谷溪边林中。广西、广东也有。分布于越南北部。



图 版 33

1—3. 华腺萼木 Mycetia sinensis (Hemsl.) Craib，1. 花枝，2. 花及总花梗的一段，3. 果实；4. 尖叶木 Urophyllum chinense Merr. et Chun，果枝；5—8. 滇南尖叶木 U. tsaianum How ex Lo.，5. 花枝，6. 花，7. 花冠剖开示雄蕊；8. 雌蕊和花萼。(余汉平绘)

2. 小花尖叶木（植物研究）

Urophyllum parviflorum How ex Lo（1998）；中国植物志（1999）*.

灌木或小乔木。枝棕红色，除节上被硬毛外，无毛。叶纸质，长圆形或长圆状披针形，长13—16厘米，宽3—5厘米，先端骤然尾尖，基部渐狭或短尖，干时叶面绿灰色，无毛，背面淡棕色，沿中脉和侧脉被硬毛，中脉在叶面陷下，在背面凸起，侧脉约10对，微呈弧状，近叶边缘彼此联结，在背面凸起，网脉近平行；叶柄上面有沟，长5—8毫米，边缘有硬毛；托叶狭披针形，长7—9毫米，被贴伏绢质长毛。花序腋生，伞房状，有花5—9朵；总花梗长3—5毫米，和花梗均被硬毛；小苞片披针状线形，长约2毫米，被长硬毛；萼管杯状，长约1.5毫米，顶端4或5短齿裂，下部被锈色柔毛；花冠小，长约2毫米，顶部4或5裂达中部，裂片近三角形；雄蕊4或5，花丝短，花药卵形，长约0.4毫米，药隔凸出；子房4或5室，花柱粗壮，顶端4或5裂。果未见。 花期5月。

云南特有，产金平南溪河（模式标本产地）。

3. 滇南尖叶木（植物研究） 图版33：5—8

Urophyllum tsaianum How ex Lo（1998）；中国植物志（1999）*.

灌木或小乔木，高2—6米。小枝红棕色，被柔毛。叶纸质，狭披针形、狭长圆形、长圆形或披针形，两侧稍不对称，长6—13.5厘米，宽2—4厘米，先端渐尖或尾状渐尖，基部钝或短尖，干时淡棕色或绿灰色，叶面无毛，背面脉上被贴伏短柔毛，中脉在叶面凹下，侧脉6—9对，纤细，不达叶缘即分枝消失，网脉仅在叶背面较明显；叶柄长0.5—0.8厘米，被柔毛；托叶线状披针形，长7—10毫米，密被贴伏绢质长柔毛。花序腋生，有花3—6朵，总花梗长5—10毫米，纤细，被柔毛；花梗纤细，长短不齐，长3—6毫米，被柔毛；小苞片钻状，长约2毫米；萼管杯状，长约2毫米，被柔毛，花萼裂片5，阔三角形，长约0.6毫米；花冠黄色或白色，革质，管状，长约3毫米，外面无毛，冠管喉部密被长柔毛，花冠裂片5，近三角形，长约1毫米，先端内弯成喙状；雄蕊5，着生于冠管喉部，花丝短，花药卵状；子房5室，每室有多数胚珠，花柱顶部5裂。浆果球形，直径约5毫米，成熟时红色，无毛；种子极多数，棕红色。 花期7月，果期翌年1—2月。

云南特有，产麻栗坡、屏边、河口、勐腊；生于海拔1000—1500米处的山地密林中。模式标本采于屏边。

34. 栀子属 Gardenia Ellis nom. conserv.

灌木或小乔木，无刺或很少具刺。叶对生，少有3片轮生或与总花梗对生的1片不发育；托叶生于叶柄内，三角形，基部常合生。花大，常芳香，腋生或顶生，单生、簇生或很少组成伞房状的聚伞花序；萼管常为卵形或倒圆锥形，有棱，萼檐管状或佛焰苞状，顶部常5—8裂，萼裂片宿存，稀脱落；花冠高脚碟状、漏斗状或钟状，花冠裂片5—12，扩展或外弯，旋转状排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于冠管喉部，花丝极短或缺，花药背着，内藏或伸出；花盘环状或圆锥状；子房下位，1室，或因胎座沿轴粘

连而为假2室，胚珠多数，2列，生于2—6个侧膜胎座上，花柱粗厚，有或无槽，柱头棒状或纺锤形，全缘或2裂。浆果常大，平滑或具纵棱，革质或肉质；种子多数，常与肉质的胎座胶结而成一球状体，扁平或肿胀，种皮革质或膜质，胚乳常角质，胚小或中等大，子叶阔，叶状。

本属约250种，分布于东半球的热带和亚热带地区。我国有5种、1变种，产于中部以南各省区。云南有2种、1变种，其中1变种栽培。

分 种 检 索 表

1（2） 灌木；叶两面常无毛；果顶端有宿存的萼裂片 ………………………… **1. 栀子 G. jasminoides**

2（1） 乔木；叶面被短柔毛，背面密被绒毛；果顶端无宿存的萼裂片 … **2. 大黄栀子 G. sootepensis**

1. 栀子（本草经）

黄栀子，山栀，黄栀，水横枝，黄果子，山黄栀，山栀子，水栀子，林兰，越桃，木丹

Gardenia jasminoides Ellis (1761)*；图鉴(1975)*；Hara et Gould in Hara et al. (1979)；云南种子植物名录(1984)；云南树木图志(1991)*；中国植物志(1999)*.

Gardenia florida Linn. (1762)；Benth. (1861)；Hutch. in Sargent (1916)；*G. radicans* Thunb. (1784)；*G. grandiflora* Lour. (1790)；*G. schlechteri* Lévl. in Fedde (1911), (1915)；*G. augusta* Merr. (1917)；贾祖璋、贾祖珊(1937).

1a. 栀子（原变种）

var. **jasminoides**

灌木，高0.3—3米。嫩枝常被短柔毛。叶对生，稀3枚轮生，革质，罕纸质，叶形多样，通常为长圆状披针形、倒卵状长圆形、倒卵形或椭圆形，长3—25厘米，宽1.5—8厘米，先端渐尖、骤然长渐尖或短尖而钝，基部楔形或短尖，两面常无毛，叶面亮绿，背面色较暗，侧脉8—15对，在背面凸起，在叶面平；叶柄长0.2—1厘米；托叶膜质。花芳香，通常单朵生于枝顶，花梗长3—5毫米；萼管倒圆锥形或卵形，长8—25毫米，有纵棱，萼檐管形，膨大，顶部5至8裂，通常6裂，裂片披针形或线状披针形，长10—30毫米，宽1—4毫米，结果时增长，宿存；花冠白色或乳黄色，高脚碟状，冠管喉部有疏柔毛，冠管长3—5厘米，宽4—6毫米，顶部5至8裂，通常6裂，裂片广展，倒卵形或倒卵状长圆形，长1.5—4厘米，宽0.6—2.8厘米；花丝极短，花药线形，长1.5—2.2厘米，伸出，花柱粗厚，长约4.5厘米，柱头纺锤形，伸出，长1—1.5厘米，宽3—7毫米，子房直径约3毫米，黄色，平滑。果卵形、近球形、椭圆形或长圆形，黄色或橙红色，长1.5—7厘米，直径1.2—2厘米，有翅状纵棱5—9条，顶部的宿存萼片长达4厘米，宽达6毫米；种子多数，扁，近圆形而稍有角棱，长约3.5毫米，宽约3毫米。 花期3—7月，果期5月至翌年2月。

产昆明、文山、富宁、河口、勐腊；生于海拔750—2000米处的山坡、山谷、丘陵的林中或灌丛。四川、贵州、广西、广东、香港、海南、湖南、湖北、江西、浙江、福

建、江苏、安徽、山东、台湾、河北、陕西、甘肃也有，野生或栽培。分布于越南、老挝、柬埔寨、尼泊尔、巴基斯坦、印度、朝鲜、日本、太平洋岛屿和美洲北部，野生或栽培。

本种作盆景植物，称“水横枝”；花大而美丽、芳香，广植于庭园供观赏。干燥成熟果实是常用中药，能清热利尿、泻火除烦、凉血解毒、散瘀；叶、花、根亦可作药用。从成熟果实中亦可提取栀子黄色素，在民间作染料应用，在化妆品等工业中用作天然着色剂原料，又是一种品质优良的天然食品色素。花可提制芳香浸膏，用于多种花香型化妆品和香皂香精的调合剂。

1b. 白蟾（变种）（群芳谱）

滇南栀子（云南种子植物名录），栀子花（西双版纳植物名录）

var. **fortuniana**（Lindl.）Hara（1952）；海南植物志（1974）；云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

Gardenia florida Linn. var. *fortuniana* Lindl. (1846)*.

本变种与原变种不同的是：花重瓣。 花期 3—7 月。

产西畴、河口、勐腊、景洪、勐海；栽植于庭园。我国中部以南各省区有栽培，多见于大中城市。分布于日本。原产我国和日本。

花大而重瓣、美丽，栽培作观赏。

2. 大黄栀子（云南种子植物名录） 图版 34：1—2

大花黄栀子（云南树木图志），麦托（西双版纳），糯帅聋、咯母（傣语）

Gardenia sootepensis Hutch.（1911）；Pitard in Lecte.（1923）；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*；中国植物志（1999）*.

乔木，高 7—10 米，常有胶质分泌物。小枝常具明显的节，密的节间长不及 1 厘米，被短柔毛，后渐脱落。叶纸质或革质，倒卵形、倒卵状椭圆形、广椭圆或长圆形，长 7—29 厘米，宽 3—16 厘米，先端短渐尖，尖头钝，基部钝、楔形或稍短尖，叶面稍有黏液，被短柔毛，背面密被绒毛，侧脉 12—20 对，与中脉均在叶背面凸起；叶柄长 0.6—1.2 厘米，稍有黏液，有短柔毛；托叶长 0.5—1 厘米，合生成管状，近膜质，先端截形，有缘毛，后稍变硬和脱落。花大，直径约 7 厘米，芳香，单生于小枝顶端；花梗长 1—1.5 厘米，粗壮，稍有黏液，被微柔毛；花萼长 1.3—1.5 厘米，管状，在顶端一侧分裂，外面稍有黏液，稍被柔毛，内面有紧贴的柔毛；花冠黄色或白色，高脚碟状，花冠裂片 5，阔倒卵形，长约 4—5 厘米，宽约 3 厘米，有脉，无毛，冠管长 5—7 厘米，直径 3—5 毫米，外面稍被微柔毛，内面无毛；雄蕊 5 枚，着生在冠管喉部，花药长达 1.5 厘米，宽 2 毫米，内藏或伸出；子房 1 室，花柱长约 6 厘米，有槽，下部稍被近紧贴的柔毛，柱头棒状，胚珠多数，着生在 2 个侧膜胎座上。果绿色，椭圆形或长圆形，被微柔毛，常有 5—6 条纵棱，长 2.5—5.5 厘米，直径 1.5—3.5 厘米，果皮硬，革质，厚约 2 毫米；种子多数，近圆形，扁，直径 3—4 毫米，有蜂窝状小孔。 花期 4—8 月，果期 6 月至翌年 4 月。

产澜沧、孟连、勐腊、景洪、勐海；生于海拔 480—1530 米处的山坡、村边或溪边林中。分布于老挝和泰国。

果成熟时可吃，傣族妇女用于洗头发。

35. 山石榴属 Catunaregam Wolf

灌木或小乔木，通常具刺。叶对生或簇生于抑发的侧生短枝上；托叶生在叶柄间，常脱落。花近无梗，单生或2—3朵簇生于具叶、抑发的侧生短枝顶部；萼管钟形或卵球形，无毛或有毛，檐部稍扩大，顶端常5裂，萼裂片宽；花冠钟状，外面常被绢毛，冠管短，稀伸长，花冠裂片通常5，宽，广展或外反，旋转状排列；雄蕊通常5枚，与花冠裂片互生，生于冠管喉部，花丝极短，花药背着，稍伸出；子房下位，2室，每室有胚珠多数，胎座位于隔膜两边的中部，柱头常2裂，裂片粘合，常伸出。浆果大，球形、椭圆形或卵球形，皮常厚，无毛或被柔毛，顶冠以宿存的萼裂片；种子多数，椭圆形或肾形。

本属约有10种，分布于亚洲南部和东南部至非洲。我国有1种，分布于西南部至东南部。

1. 山石榴（广州） 图版34：3—5

猪肚筋

Catunaregam spinosa (Thunb.) Tirveng. (1978); K. M. Wong (1984); 中国植物志(1999)*.

Gardenia spinosa Thunb. (1780); *Randia dumetorum* (Retz.) Lam. (1794), (1792)*; Benth. (1861); Forb. et Hemsl. (1888); Hayata (1912); Pitard in Lecte. (1923); *R. spinosa* (Thunb.) Bl. (1826); 海南植物志(1974); 图鉴(1975)*; 台湾植物志(1978); 云南树木图志(1991)*; *Xeromphis spinosa* (Thunb.) Keay (1958); Yamazaki (1966), (1970); Hara et Gould in Hara et al. (1979); 云南种子植物名录(1984); K. Koba et al. (1994).

有刺灌木或小乔木，高1—10米，有时攀缘状，多分枝。枝粗壮，嫩枝有时有疏柔毛；刺腋生，对生，粗壮，长1—5厘米。叶纸质或薄革质，对生或簇生于抑发的侧生短枝上，倒卵形或长圆状倒卵形，少卵形或匙形，长1.8—11.5厘米，宽1—5.7厘米，先端钝或短尖，基部楔形或下延，两面无毛或有糙伏毛，或沿中脉和侧脉有疏硬毛，背面脉腋内常有短束毛，边缘常有短缘毛，侧脉纤细，4—7对，在背面稍凸起，在叶面平；叶柄长2—8毫米，有疏柔毛或无毛；托叶膜质，卵形，先端芒尖，长3—4毫米，脱落。花单生或2—3朵簇生于具叶、抑发的侧生短枝的顶部；花梗长2—5毫米，被棕褐色长柔毛；萼管钟状或卵状，长3.5—7毫米，宽4—5.5毫米，外面被棕褐色长柔毛，萼檐稍扩大，萼裂片5，广椭圆形，先端尖，长5—8毫米，宽3—6毫米，具3脉，外面被棕褐色长柔毛，内面被短硬毛；花冠初时白色，后变为淡黄色，钟状，外面密被绢毛，花冠管较阔，长约5毫米，冠管喉部有疏长柔毛，花冠裂片5，卵形或卵状长圆形，长6—10毫米，宽约5.5毫米，广展，先端圆；花药线状长圆形，伸出，长约3毫米；子房每室有胚珠多颗，花柱长约4毫米，柱头纺锤形，顶端浅2裂，长约2毫米。浆果大，球形，直径2—4厘米，无毛或有疏柔毛，顶冠以宿存的萼裂片，果皮常厚，有多数种子。 花期3—6月，果期5月至翌年1月。

产富宁、河口、金平、景谷、普洱、思茅、澜沧、勐腊、景洪、勐海、耿马、陇川、瑞丽；生于海拔120—1600米处的旷野、丘陵、山坡、山谷沟边的林中或灌丛。广西、广东、香港、澳门、海南、台湾也有。分布于越南、老挝、柬埔寨、泰国、缅甸、孟加拉国、锡金、尼泊尔、印度、巴基斯坦、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚、非洲东部热带地区。

木材致密坚硬，可作为农具、手仗及雕刻之用。根、叶作药用，根利尿、驳骨、祛风湿，治跌打肿痛；叶可止血。果作药用，在印度用作治疗脓肿、溃疡、肿瘤、皮肤病、痔疮、发疹、风湿、支气管炎等症。也有栽植作绿篱。

36. 浓子茉莉属 Fagerlindia Tirveng.

有刺灌木或小乔木。托叶狭三角形或卵形。花两性，单生或2—3朵簇生，稀较多，顶生或腋生，具花梗；花萼杯状或钟状，无毛或被黄色柔毛，萼裂片5，狭三角形；花冠高脚碟状，白色至淡黄色，花冠裂片5，旋转状排列；雄蕊5枚，生于冠管喉部，与花冠裂片互生，花丝短，花药背着，伸出；柱头2裂，裂片粘合，子房下位，2室，每室有胚珠多数，中轴胎座。浆果球形，被短柔毛，顶冠以宿萼；种子形状多样，常具角，种皮具纹孔。

本属约8种，分布于亚洲南部和东南部。我国有2种，分布于西南部至南部。云南有1种。

1. 浓子茉莉（图鉴） 图版34：6—9

Fagerlindia scandens (Thunb.)Tirveng.(1983)；中国植物志(1999)*.

Gardenia scandens Thunb.(1780)*; *Randia accedens* Hance (1866); Forb. et Hemsl. (1888); Merr.(1927),(1929); 图鉴(1975)*; 云南种子植物名录(1984); *Plectronia levinei* Merr.(1919).

有刺灌木，高1—3米。小枝无毛，有些侧生的枝抑发而成短枝；刺腋生，成对，劲直，长6—12毫米。叶对生、疏生或簇生于侧生短枝上，纸质或薄革质，卵形、宽椭圆形或近圆形，长0.6—5.5厘米，宽0.4—2.5厘米，先端稍钝或短尖，基部楔形，干时苍绿色，两面无毛，背面脉腋内常有小窝孔，侧脉稀疏，2—3对，仅在背面稍明显；叶柄长2—5毫米；托叶卵形，长约2毫米，基部合生，先端渐尖。花单生或2—3朵聚生，腋生或生于侧生短枝的顶部；花梗长约5毫米，近基部有合生的小苞片2枚；花萼无毛，萼管钟形，长3.5—4毫米，萼檐稍扩大，花萼裂片5，三角形，长1.5—2毫米，先端渐尖；花冠白色，高脚碟状，冠管长14—20毫米，内面上部有短柔毛，花冠裂片5，披针形，长6—12毫米，开放时外反；花药线状披针形，长约7毫米，伸出，花丝缺或极短；花柱纤细，与柱头共长12—20毫米，柱头纺锤形，顶端2浅裂。浆果球形，直径5—7毫米，顶冠以宿存萼檐，果柄长5—8毫米；种子约16—20颗。 花期3—5月，果期5—12月。

产东南部；生于低海拔的丘陵或旷野灌丛。广西、广东、海南也有。分布于越南。



图 版 34

1—2. 大黄栀子 Gardenia sootepensis Hutch.，1. 花枝，2. 果；3—5 山石榴 Catunaregam spinosa（Thunb.）Tirveng.，3. 花枝，4. 果枝，5. 花冠（部分）剖开，示雄蕊；6—9. 浓子茉莉 Fagerlindia scandens（Thunb.）Tirveng.，6. 花枝，7. 花，8. 花冠（部分）剖开，示雄蕊，9. 果。（余汉平绘）

37. 鸡爪簕属 Oxyceros Lour.

有刺灌木或乔木，有时攀缘状或藤本。枝常粗壮；刺常成对着生，腋生或腋上生，劲直或稍弯。叶对生或簇生于侧生短枝上，具柄或近无柄；托叶生在叶柄间，离生或基部合生，常脱落。花两性，具梗，数至多朵簇生或组成聚伞花序，腋生或生于侧生短枝的顶部，稀顶生或与叶对生，有苞片和小苞片；萼管杯形或钟形，檐部稍扩大，顶端5裂，萼裂片常小；花冠高脚碟状，外面通常无毛，冠管喉部或冠管内面上部常有柔毛，花冠裂片5，旋转状排列，开放时常外反；雄蕊5枚，着生于冠管喉部，和花冠裂片互生，花丝极短，花药背着，细长，伸出；子房下位，2室，每室有胚珠数至多颗，胚珠生于中轴胎座上，花柱细长，柱头棒状或纺锤形，常2裂，裂片下弯或粘合，伸出。浆果球形或椭圆形，通常小，果皮薄至稍木质；种子数至多颗，形状多样，常具角。

本属约20种，分布于亚洲南部和东南部。我国有4种，分布于西南部至东南部。云南有3种。

分 种 检 索 表

1（4） 聚伞花序腋生和顶生；叶先端渐尖至尾状渐尖，稀稍钝；叶侧脉较粗或纤细，在叶背面凸起，在叶面明显或稍明显。

2（2） 花序稠密；花梗长1—1.5毫米或近无梗；花冠管长12—24毫米，花冠裂片长5—9毫米，花冠管较花冠裂片长 ………………………………………… **1. 鸡爪簕 O. sinensis**

3（2） 花序较疏散；花梗长1—9毫米；花冠管长5.5—7毫米，花冠裂片长6—8毫米，花冠管较花冠裂片短 ……………………………………… **2. 琼滇鸡爪簕 O. griffithii**

4（1） 花数至多朵聚生于抑发的短枝顶端，成伞形状；叶先端钝或有时具短尖头；叶侧脉纤细，在两面稍明显 ……………………………………… **3. 无脉鸡爪簕 O. evenosa**

1. 鸡爪簕（广州） 图版35：1—4

猫簕

Oxyceros sinensis Lour.(1790),(1793);Yamazaki(1970);中国植物志(1999)*.

Randia sinensis (Lour.)Schult.(1819);Benth.(1861);Forb. et Hemsl.(1888);图鉴(1975)*;云南树木图志(1991)*;*Fagerlindia sinensis*(Lour.)Tirveng.(1983);*Oxyceros bispinosus* auct. non(Griff.)Tirveng.(1983):C. Y. Wu et H. Chu(1990).

直立、具刺、多分枝灌木，高1—7米。枝粗壮，灰白色，小枝被黄褐色短硬毛或柔毛；刺腋生，双生或单生，劲直或稍弯，长4—15毫米。叶对生，纸质，卵状椭圆形、长圆形或卵形，长2—21厘米，宽1.5—9.5厘米，先端锐短尖或短渐尖，稀稍钝，基部楔形或稍圆形，两面无毛，或背面密或疏被柔毛，或仅沿中脉和侧脉或脉腋内被柔毛，侧脉6—8对，在背面凸起，在叶面平或稍凸起；叶柄长5—15毫米，有黄褐色短硬毛或变无毛；托叶三角形，先端长尖，被柔毛，长3—5毫米，脱落。聚伞花序顶生或生于上部叶腋，多花而稠密，呈伞形状，长2.5—4厘米，宽3—4.5厘米；总花梗长

约5毫米或极短，密被黄褐色短硬毛；花梗长1—1.5毫米或近无花梗，被黄褐色短硬毛；花萼外面被黄褐色短硬毛，萼管杯形，长4—6毫米，宽3—4毫米，萼檐稍扩大，花萼裂片5，狭三角形或卵状三角形，长1—4毫米；花冠白色或黄色，高脚碟状，冠管细长，长12—24毫米，宽1—4毫米，冠管喉部被柔毛，花冠裂片5，长圆形，长5—9毫米，宽约4毫米，开放时反折；花丝极短，花药伸出，线状长圆形，长4—5.5毫米；子房每室有胚珠数颗，花柱长12—18毫米，柱头纺锤形，长3—5.5毫米，顶端短2裂，伸出。浆果球形，直径8—12毫米，黑色，有疏柔毛或无毛，顶部有环状的萼檐残迹，常多个聚生成球状，果柄长不及5毫米；种子约9颗。 花期3—12月，果期5月至翌年2月。

产景东、普洱、澜沧、孟连、勐腊、景洪、勐海；生于海拔500—1530米处的旷野、丘陵、山地的林中、林缘或灌丛。广西、广东、香港、海南、福建、台湾也有。分布于越南、日本。

本植物常栽植作绿篱。

2. 琼滇鸡爪簕（中国植物志） 图版35：5—7

思茅茜树、滇西茜树（云南种子植物名录），海南山黄皮（海南植物志）

Oxyceros griffithii (Hook. f.)W. C. Chen(1999).*

Randia griffithii Hook. f. (1880); Pitard in Lecte. (1923); 云南种子植物名录(1984); 西双版纳植物名录(1984); 云南树木图志(1991)*; *R. hainanensis* Merr. (1932); 海南植物志(1974); 图鉴(1975)*; *R. forrestii* Anth. (1934); 云南种子植物名录(1984).

有刺灌木或乔木，有时攀援状，高2—10米。小枝纤细，幼时被柔毛，后脱落，皮灰色；刺腋生，成对，劲直或稍弯，略斜举，长4—14毫米。叶对生，纸质或薄革质，长圆状卵形或椭圆状披针形，有时卵形，长3—14厘米，宽1.5—6厘米，先端渐尖至尾状渐尖，基部楔形或近圆形，干时榄绿色，两面无毛或在背面脉上有疏柔毛，在背面脉腋内常有簇毛，侧脉3—6对，纤细，在背面稍凸起，在叶面稍明显；叶柄长4—13毫米，有柔毛或无毛；托叶披针形，有柔毛或无毛，先端长尖，长3—5.5毫米，脱落。聚伞花序较疏散，腋生和顶生，长2.5—3厘米，宽3—4厘米，有花数至多朵，有疏柔毛或无毛；总花梗长4—15毫米；苞片和小苞片长约2毫米，卵状三角形，先端锐尖；花梗纤细，长1—9毫米；花萼长4—6.5毫米，外面有硬毛，稀变无毛，萼管钟形，檐部稍扩大，长1—3毫米，宽2.2—3.5毫米，萼裂片5，三角形，先端尖，长1—1.5毫米；花冠白色或黄色，高脚碟状，外面无毛，冠管内面上部有柔毛，长5.5—7毫米，宽1.5—3毫米，花冠裂片5，稍开展或反折，长圆形，先端尖，长6—8毫米，宽2.3—4毫米；雄蕊5枚，花丝极短，花药线状长圆形，长4.5—6毫米，伸出；花柱长6.5—9.5毫米，柱头纺锤形，伸出，长4—5毫米。果球形，直径5—8毫米，顶部有环状的萼檐残迹；种子多数。 花期4—6月，果期5—12月。

产泸水、大理、漾濞、昆明、新平、元江、峨山、砚山、麻栗坡、西畴、富宁、河口、石屏、绿春、景东、墨江、江城、普洱、思茅、澜沧、孟连、勐腊、景洪、勐海、临沧、双江、沧源、腾冲、盈江、潞西、陇川、瑞丽；生于海拔500—2400米处的丘陵、山坡、山谷溪边的林中或灌丛。贵州、广西、海南也有。分布于越南、泰国、



图 版 35

1—4. 鸡爪簕 Oxyceros sinensis Lour.，1. 花枝，2. 花，3. 花冠（部分）剖开，示雄蕊，4. 果序；5—7. 琼滇鸡爪簕 O. griffithii（Hook. f.）W. C. Chen，5. 花枝，6. 花，7. 果实；8—10. 多毛茜草树 Aidia pycnantha（Drake）Tirveng.，8. 花枝，9. 花，10. 果实。（余汉平绘）

印度。

3. 无脉鸡爪簕（中国植物志）

无脉茜树（云南种子植物名录），滇南茜树（西双版纳植物名录）

Oxyceros evenosa（Hutchins.）Yamazaki（1970）；中国植物志（1999）.

Randia evenosa Hutchins.（1916）；云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）.

有刺灌木，高约3米。枝灰黑色，被微柔毛；刺腋生，对生，劲直，长5—14毫米。叶革质或坚纸质，对生，倒卵形或椭圆形，长2—6厘米，宽1.5—3厘米，先端钝或有时具短尖头，基部楔形，两面无毛，侧脉纤细，约5对，在两面稍明显；叶柄长约5毫米；托叶革质，三角状卵形，长2.5—3毫米，无毛，脱落。花数至多朵聚生于抑发的短枝顶端，呈伞形状；苞片和托叶近似；花梗长0.5—1厘米，无毛；花萼无毛，萼管杯形，长约3.5毫米，萼檐稍扩大，花萼裂片5，三角形，长约1毫米；花冠黄色，高脚碟状，外面无毛，冠管喉部被短柔毛，冠管长约5毫米，花冠裂片5，长圆状椭圆形，先端钝，长约6毫米，宽3—3.5毫米，开放时反折；花药伸出，长约5毫米；花柱长约1厘米，无毛，柱头棒形，2裂。浆果球形，紫黑色，无毛，直径5—7毫米；果柄纤细，长1—1.7厘米。　果期9—10月。

云南特有，产元江、蒙自、勐海；生于海拔1300—1600米处的山谷林中。模式标本采于蒙自。

38. 茜树属 Aidia Lour.

无刺灌木或乔木，稀藤本。叶对生；托叶生在叶柄间，离生或基部合生，常脱落。聚伞花序腋生或与叶对生，或生于无叶的节上，很少顶生，少花或多花，有苞片和小苞片；花两性；萼管杯形或钟形，檐部稍扩大，顶端5裂，罕4裂，萼裂片常小；花冠高脚碟状，外面常无毛，冠管喉部有毛，花冠裂片5，稀4片，短于或长于冠管，旋转状排列，开放时常外反；雄蕊5枚，稀4枚，着生在冠管喉部，与花冠裂片互生，花丝极短，花药背着，长圆形或线状披针形，伸出；子房下位，2室，每室有胚珠数至多颗，胚珠沉没于肉质的中轴胎座上，花柱细长，柱头棒形或纺锤形，2裂，裂片粘合或分离，伸出。浆果球形，常较小，平滑或具皱纹；种子数至多颗，形状多样，常具角，常与果肉胶结。

本属约有50多种，分布于非洲热带地区、亚洲南部和东南部至大洋洲。我国有7种，分布于西南部至东南部，仅1种分布至中部。云南有5种。

分　种　检　索　表

1（2）　嫩枝、叶背面和花序均被锈色柔毛 ……………………………… **1. 多毛茜草树 A. pycnantha**

2（1）　嫩枝、叶背面和花序均无毛或仅局部被毛。

3（6）　叶两面无毛。

4 (5) 聚伞花序腋生，有花数至十余朵，紧缩成伞形花序状，总花梗极短或近无；花梗或果柄长 5—17 毫米；花萼外面被紧贴的锈色疏柔毛 …………………………………… **2. 香楠 A. canthioides**

5 (4) 聚伞花序不紧缩成伞形花序状，总花梗较长；花梗或果柄通常短，长不过 8 毫米；花萼外面无毛，或稀在萼管基部被短柔毛 ………………………………………… **3. 茜树 A. cochinchinensis**

6 (3) 叶背面至少在叶脉上被柔毛，有时在叶面中脉上亦被疏柔毛。

7 (8) 聚伞花序腋生，具总花梗；花冠管比花冠裂片长 …………………… **4. 瑞丽茜树 A. shweliensis**

8 (7) 花数至多朵簇生于无叶的节上或与叶对生，无总花梗；花冠管比花冠裂片短 ……………………………………………………………………………………………… **5. 滇茜树 A. yunnanensis**

1. 多毛茜草树（中国树木分类学） 图版 35：8—10

极尖茜草树（云南种子植物名录），毛叶茜树（云南树木图志），毛山黄皮（海南植物志），黄棉木（广西植物名录）

Aidia pycnantha (Drake)Tirveng.(1983);C.E.Ridsdale (1996);中国植物志(1999).

Randia pycnantha Drake in Morot (1895);Pitard in Lecte.(1923);*R. acuminatissima* Merr (1919),(1927);图鉴(1975)*;云南种子植物名录(1984);云南树木图志(1991)*;*Aidia acuminatissima* (Merr.)Masamune (1939);Yamazaki(1970).

无刺灌木或小乔木，高达 10 米。小枝初时被柔毛，后毛脱落至近无毛。叶纸质，长圆形或长圆状披针形，长 10—20 厘米，宽 4—8 厘米，先端长渐尖，渐尖部分长可达 2.5 厘米，直或弯曲，基部楔形，两侧有时稍不对称，干时赤褐色，叶面无毛，稍光亮，背面被锈色柔毛，侧脉 10—14 对，与网脉均在背面凸起；叶柄长 5—15 毫米，被柔毛；托叶披针形，长 8—12 毫米，先端长尖，被短柔毛。聚伞花序与叶对生，被锈色柔毛，多花，长 4—6 厘米，宽 5—12 厘米；苞片和小苞片线状披针形，长 2—4 毫米；花梗长 1.5—4 毫米；花萼被锈色柔毛，萼管杯形，长 4—5 毫米，檐部稍扩大，萼裂片 5，三角形，长 1—2 毫米；花冠白色或淡黄色，高脚碟状，外面无毛，冠管长约 4 毫米，冠管喉部密被长柔毛，花冠裂片 5，长圆状倒披针形，长 7—9 毫米，宽 2—2.5 毫米，开放时反折；花药线状披针形，伸出，长约 7 毫米，花丝长约 2.5 毫米；花柱和柱头长 7—8 毫米，无毛，柱头纺锤形，有浅槽纹。浆果球形，直径 6—8 毫米，有锈色疏柔毛或近无毛，干时黑色，顶部有环状的萼檐残迹。 花期 3—9 月，果期 4—12 月。

产麻栗坡、富宁、屏边、河口、金平；生于海拔 250—1300 米处的旷野、丘陵、山坡、山谷溪边林中或灌丛。广西、广东、香港、海南、福建也有。分布于越南。

2. 香楠（海南）

台北茜草树（台湾植物志），水棉木（广西植物名录）

Aidia canthioides (Champ.ex Benth.)Masanune (1938);Yamazaki (1970);中国植物志(1999)*.

Randia canthioides Champ.ex Benth.(1852);Benth.(1861);海南植物志(1974);图鉴(1975)*;云南树木图志(1991)*.

无刺灌木或乔木，高 1—12 米。枝无毛。叶纸质或薄革质，长圆状椭圆形、长圆状披针形或披针形，长 4.5—18.5 厘米，宽 2—8 厘米，先端渐尖至尾状渐尖，有时短尖，基部阔楔形或稍圆，有时稍不等侧，两面无毛，背面脉腋内常有小窝孔，侧脉 3—7 对，

在背面明显，在叶面平或稍凹下；叶柄长 5—18 毫米；托叶阔三角形，长 3—8 毫米，先端短尖或长尖，脱落。聚伞花序腋生，长 2—3 厘米，宽 3—5 厘米，有花数至 10 余朵，紧缩成伞形花序状；总花梗极短或无总花梗；苞片和小苞片卵形；花梗柔弱，长 5—16 毫米，无毛；花萼外面被紧贴的锈色疏柔毛，萼管陀螺形，长 4—6 毫米，萼檐稍扩大，萼裂片 5，三角形，长 1—2 毫米，先端尖；花冠高脚碟状，白色或黄白色，外面无毛，冠管喉部被长柔毛，冠管长 8—10 毫米，花冠裂片 5，长圆形，长 4—7 毫米，先端短尖，开放时外反；花丝短，花药伸出，长约 3.5 毫米；花柱长约 10 毫米，柱头纺锤形，长约 3 毫米，有槽纹。浆果球形，直径 5—8 毫米，有紧贴的锈色疏毛或无毛，顶端有环状的萼檐残迹，果柄柔弱，长 5—17 毫米；种子 6—7 颗，压扁，有棱。花期 4—6 月，果期 5 月至翌年 2 月。

产河口；生于海拔约 180 米处的山谷林中。广西、广东、香港、海南、福建、台湾也有。分布于越南、日本。

有学者将本种置于 Fagerlindia Tirveng. 属中，而成为 Fagerlindia canthioides (Champ. ex Benth.) Tirveng. ex Ridsdale（见 Blumea 41 (1): 176.1996)。编者认为，从本种无刺等特征来看，把它仍置于 Aidia Lour. 属中较妥。

3. 茜树（云南种子植物名录）

山黄皮（图鉴），茜草树

Aidia cochinchinensis Lour. (1790); Masamune (1938) excl. syn.; Yamazaki (1970); C. E. Ridsdale (1996); 中国植物志 (1999)*.

Randia cochinchinensis (Lour.) Merr. (1935); 图鉴 (1975)*; 云南种子植物名录 (1984); 云南树木图志 (1991)*; 横断山区维管植物 (1994); *Aidia densiflora* (Wall.) Masamune (1955); *A. henryi* (E. Pritz.) Yamazaki (1970); *A. racemosa* (Cav.) Tirveng. (1983); *A. merrillii* (Chun) Tirveng. (1986).

无刺灌木或乔木，高 2—15 米。小枝无毛。叶革质，长圆状披针形或狭椭圆形，长 6—21.5 厘米，宽 1.5—8 厘米，先端渐尖或尾状渐尖，有时短尖，基部楔形，两面无毛，叶面稍光亮，背面脉腋内的小窝孔中常簇生短柔毛，侧脉 5—10 对，在背面凸起，在叶面平或稍凸起；叶柄长 5—18 毫米；托叶披针形，无毛，先端长尖，长 6—10 毫米，脱落。聚伞花序与叶对生或生于无叶的节上，多花，长 2—7 厘米，宽 5—10 厘米，有短柔毛或无毛；苞片和小苞片披针形，长约 2 毫米；花梗长可达 7 毫米，有时近无花梗，花萼无毛，萼管杯形，长 3.5—4 毫米，檐部扩大，萼裂片 4，稀 5，三角形，长 1—1.5 毫米；花冠黄色或白色，有时红色，外面无毛，冠管喉部密被淡黄色长柔毛，冠管长 3—4 毫米，花冠裂片 4，稀 5，长圆形，长 6—10 毫米，开放时反折；花药线状披针形，长 4—8 毫米，伸出；花柱长约 7 毫米，柱头长约 6 毫米，纺锤形，伸出。浆果球形，无毛或有疏柔毛，直径 5—6 毫米，紫黑色，顶部有或无环状的萼檐残迹；种子多数。 花期 3—6 月，果期 5 月至翌年 2 月。

产绥江、贡山、福贡、砚山、文山、马关、麻栗坡、西畴、富宁、广南、泸西、屏边、河口、金平、绿春、思茅、勐腊、景洪、勐海、沧源；生于海拔 700—2100 米处的丘陵、山坡、山谷溪边的灌丛或林中。四川、贵州、广西、广东、香港、海南、湖南、

湖北、江西、福建、浙江、江苏、台湾也有。分布于越南、泰国、马来西亚、日本、波利尼西亚等地。

4. 瑞丽茜树（云南种子植物名录）

Aidia shweliensis（Anth.）W. C. Chen（1999）.

Randia shweliensis Anth.（1934）；云南种子植物名录（1984）.

灌木，高达10米。小枝无刺，淡褐色，当年生的小枝被长柔毛，越年生的枝近无毛。叶椭圆形或长圆状披针形，长达12厘米，宽4厘米，先端短渐尖，基部楔形，叶面无毛，背面在脉上被柔毛；叶柄长约5毫米；托叶三角形，短尖。聚伞花序腋生，被柔毛；花梗粗壮，长6毫米；花萼杯形，长7毫米，萼裂片5，三角形，短尖，长5毫米，宽2.5毫米，外面无毛，内面被长柔毛；花冠白色，冠管狭，长2厘米，花冠裂片开展，长1.5厘米，宽5毫米；花丝短，花药长8毫米；花柱稍厚，长2厘米，柱头棒状，2裂。 花期6月。

云南特有，产瑞丽（模式产地）；生于海拔1800—2000米处的山谷溪边林中。

5. 滇茜树（云南种子植物名录） 图版36：1—4

云南茜树（西双版纳植物名录）

Aidia yunnanensis（Hutch.）Yamazaki（1970）；C. E. Ridsdale（1996）；中国植物志（1999）.

Randia yunnanensis Hutch. in Sargent（1916）；Hand.-Mazz.（1936）；云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*.

无刺灌木或小乔木，高2—7米。枝无毛。叶纸质或薄革质，椭圆状披针形或长圆状披针形，长6.2—17.5厘米，宽2.7—6.5厘米，先端渐尖至尾状渐尖，基部楔形，常不等侧，干时常呈赤褐色，在背面脉上有糙伏毛，侧脉7—10对，在背面凸起，在叶面稍明显，近边缘弯拱而常联结；叶柄长3—6毫米，无毛；托叶披针形，先端尖，长4—7毫米，脱落。花数至多朵簇生于无叶的节上或与叶对生，无总花梗；花梗长2—3毫米，有倒伏的硬毛；萼管钟形，被倒伏的硬毛，长2—2.5毫米，檐部扩大，萼裂片5，三角形，长0.5—0.7毫米，先端尖；花冠白色，漏斗状，冠管长3毫米，外面无毛，冠管喉部有长柔毛，花冠裂片5，长圆形，开放时反折，长4—5毫米，宽2毫米；花药伸出，长约5毫米；花柱和柱头长约1厘米，柱头棒形，伸出。果球形，直径5—8毫米，疏被微柔毛或无毛，鲜时红色，干时黑色；种子多数。 花期3—5月，果期5月至翌年1月。

云南特有，产砚山、西畴、金平、江城、思茅、勐腊、景洪、勐海；生于海拔600—1640米处的丘陵或山地的灌丛或林中。模式标本采于思茅。

39. 岭罗麦属 **Tarennoidea** Tirveng. et C. Sastre

乔木。叶对生，革质；托叶生在叶柄间，基部合生，顶端尖，常脱落。圆锥状的聚伞花序顶生或近枝顶腋生，疏散而多花，有苞片和小苞片；花两性，具梗；萼管钟状，檐部稍扩大，顶端浅5裂；花冠高脚碟状，冠管喉部有柔毛，花冠裂片5，短于冠管，

旋转状排列；雄蕊4—5枚，着生于冠管喉部，与花冠裂片互生，花丝极短，花药背着，伸出；子房下位，2室，每室有胚珠1—2颗，花柱细长，柱头纺锤形，伸出。浆果球形，常较小；种子数至多颗。

本属约有2种，分布于亚洲南部至东南部。我国有1种，分布于云南、贵州、广西、海南、广东。

1. 岭罗麦（海南） 图版36：5—7

蒿香（亨利氏中国植物名录）

Tarennoidea wallichii (Hook. f.) Tirveng. et C. Sastre (1979)；中国植物志(1999)*.

Randia wallichii Hook. f. (1880)；图鉴(1975)*；Hara et Gould in Hara et al. (1979)；云南种子植物名录(1984)；云南树木图志(1991)*；横断山区维管植物(1994)；*Tarenna incerta* Koord. et Valeton (1902)；Rehd. (1935), (1937)；*webera henryi* Lévl. (1916), (1917)；*Tarenna pallida* (Franch. ex Brandis) Hutch. in Sargent (1916)；*Aidia wallichii* (Hook. f.) Yamazaki (1970).

无刺乔木，高3—20米，稀灌木状。枝粗壮，无毛，节明显，表皮常裂成糠秕状脱落。叶对生，革质，长圆形或倒披状长圆形、椭圆状披针形，长7—30厘米，宽2.2—9厘米，先端阔短尖或渐尖，基部楔形，边常反卷，叶面光亮，背面稍苍白，仅背面脉腋内的小孔中常有簇毛，侧脉5—13对，常纤细，在背面凸起，在叶面稍凸起或平，或有时在两面稍明显；叶柄长1—3厘米，无毛；托叶披针形，无毛，长8—10毫米，脱落。聚伞花序排成圆锥花序状，顶生或近枝顶腋生，疏散而多花，长4—10厘米，宽8—12厘米，分枝开展，互生，被短柔毛；苞片和小苞片披针形或丝状，长2—3毫米；花梗长1—8毫米，被短柔毛；萼管钟形，基部常被短柔毛，长1.5—2.5毫米，萼檐稍扩大，花萼裂片5，三角形，长0.5—0.7毫米；花冠黄色或白色，冠管长3—4毫米，宽约1.5毫米，冠管喉部有长柔毛，花冠裂片5，长圆形，开放时反折，长约2.5毫米，宽约1.4毫米；花丝极短，花药线状长圆形，长约1.5毫米；子房每室有胚珠1—2颗，花柱长3.5—5毫米，柱头纺锤形，长1.5毫米。浆果球形，直径7—18毫米，无毛，常有种子1—4颗。 花期3—6月，果期7至翌年2月。

产澄江、丽江、贡山、泸水、鹤庆、巍山、新平、元江、砚山、马关、麻栗坡、西畴、富宁、广南、屏边、河口、石屏、红河、景东、景谷、墨江、思茅、澜沧、孟连、勐腊、景洪、勐海、凤庆、临沧、双江、沧源、镇康、龙陵、盈江、潞西、瑞丽；生于海拔600—2200米处的丘陵、山坡、山谷溪边的林中或灌丛。贵州、广西、广东、海南也有。分布于越南、泰国、柬埔寨、缅甸、不丹、尼泊尔、孟加拉国、印度、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾。

木材坚韧而重，适用作造船、水工、桥梁、建筑等材料，多用做家具和板料。

40. 须弥茜树属 Himalrandia Yamazaki

灌木，近直立，多分枝。叶常聚生于抑缩的侧生短枝上，具短柄或近无柄；托叶生于叶柄间，厚，三角形或卵形，有刚毛。花单生于抑缩的侧生短枝的顶端，有时生于茎

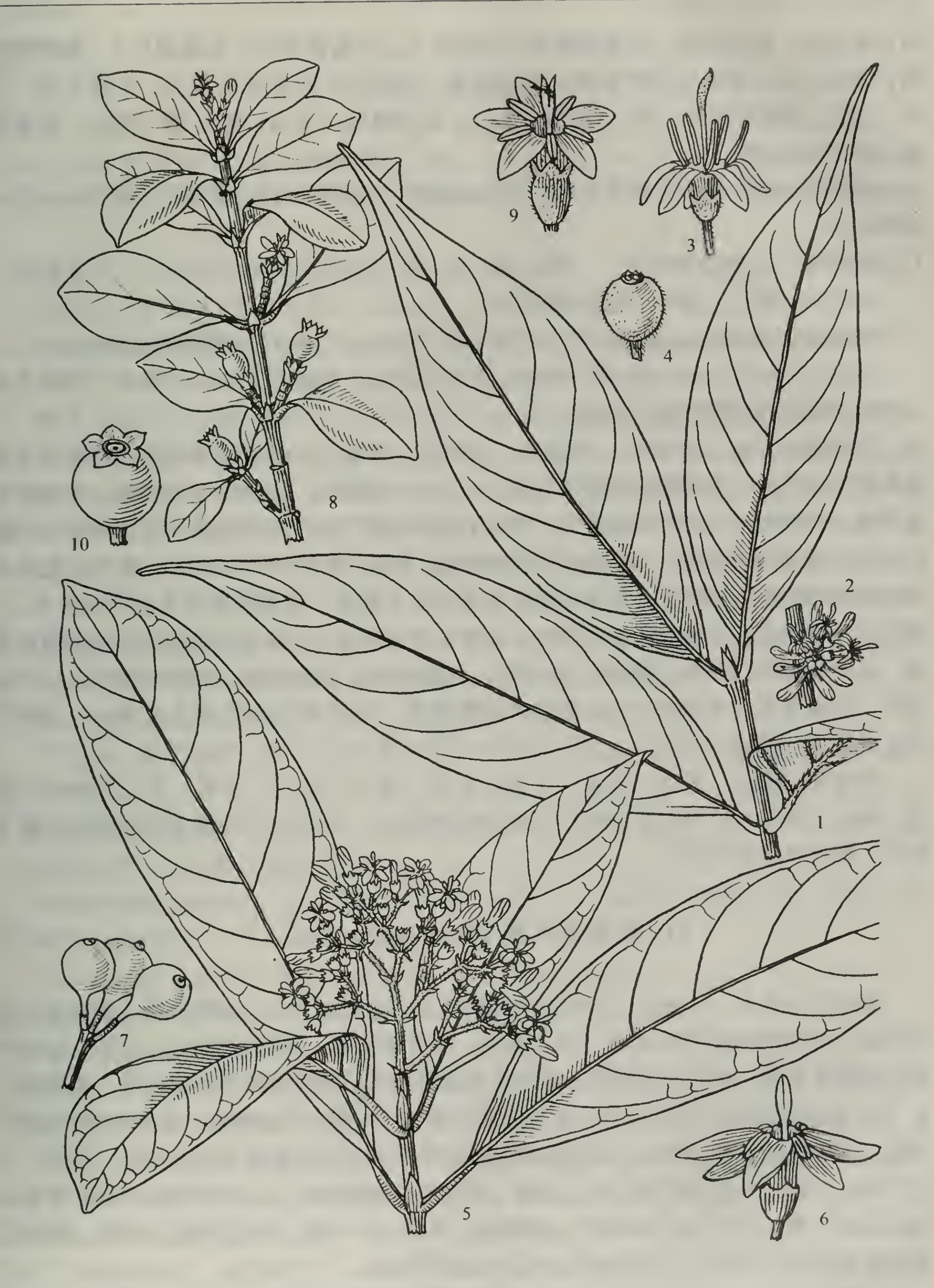


图 版 36

1—4. 滇茜树 Aidia yunnanensis (Hutch.) Yamazaki, 1. 叶枝, 2. 花序, 3. 花, 4. 果; 5—7. 岭罗麦 Tarennoidea wallichii (Hook. f.) Tirveng. et C. Sastre, 5. 花枝, 6. 花, 7. 果序; 8—10. 须弥茜树 Himalrandia lichiangensis (W. W. Smith) Tirveng., 8. 花果枝, 9. 花, 10. 果。(余汉平绘)

顶；萼钟状，顶端5裂；冠管圆筒形，外面无毛，内面被硬毛，花冠裂片5，旋转状排列；雄蕊5枚，着生于冠管喉部，花药线形，稍伸出，花丝极短或无；子房下位，无毛，2室，每室有胚珠2颗，花柱丝状，柱头纺锤形，无毛，常2裂，伸出。浆果球形；种子1—4颗。

本属约2种，分布于巴基斯坦、印度、锡金、不丹和我国。我国有1种，分布于云南和四川。

1. 须弥茜树（云南植物研究） 图版36：8—10

丽江山石榴（云南种子植物名录）

Himalrandia lichiangensis (W. W. Smith) Tirveng. (1983)；中国植物志(1999)*.

Randia lichiangensis W. W. Smith (1914)；Hand.-Mazz. (1936)；云南种子植物名录(1984)；横断山区维管植物(1994).

无刺灌木，高0.6—3米，多分枝。枝粗壮，坚硬。叶纸质或薄革质，常簇生于抑缩的侧生短枝上，倒卵形或倒卵状匙形，长1—6.5厘米，宽0.6—3.5厘米，先端短尖或稍钝，基部楔形，干时常呈黑色，两面有贴生的糙伏毛，在背面常在脉上较密，侧脉3—5对，在背面稍明显；叶柄长约1毫米或近无柄；托叶卵形，长约5毫米。花单朵顶生于抑缩的侧生短枝上，近无花梗；花萼长约3毫米，外面有疏柔毛，萼裂片5，三角形，先端短尖，具缘毛；花冠黄色，冠管长约3毫米，内面被白色硬毛，花冠裂片卵形，长约5毫米，开展；雄蕊5枚，伸出，花丝极短，花药线形，长约3毫米；柱头纺锤形。浆果球形，直径5—6毫米；种子椭圆形，1—2颗，直径约3毫米。 花期5月，果期7—11月。

产寻甸、丽江、永胜、德钦、中甸、鹤庆、宾川、富民、大姚、易门、禄劝、元谋、峨山、蒙自；生于海拔1400—2500米处的山坡、山谷沟边的林中或灌丛。分布于四川。模式标本采于丽江。

41. 短萼齿木属 **Brachytome** Hook. f.

灌木或小乔木。叶对生；托叶生在叶柄间，三角形。花小，杂性异株，组成腋生或与叶对生的圆锥状的聚伞花序，有小苞片；萼管长圆形、倒圆锥形或长卵形，萼檐杯形，顶部5齿裂，宿存；花冠管状漏斗形或近圆筒形，冠管内面和喉部无毛，花冠裂片5，短，旋转状排列；雄蕊5枚，着生于冠管喉部，内藏，花丝极短，花药线状长圆形，背着，在雌花中的很不完全；花盘在雌花中的细小，环形，在雄花中的较大，杯形；子房下位，2室，每室有胚珠多数，着生于盾状的隔膜胎座上，花柱线形，在雄花中的短，柱头2裂，裂片短，长圆形，有槽纹。浆果小，2室；种子多数，密集，常呈楔形，扁平，种皮有网纹，胚乳肉质，胚小，近圆柱形。

本属约5种，分布于印度、不丹、缅甸、孟加拉国、越南、马来西亚至我国南部和西南部。我国有3种和1变种。云南有2种和1变种。

分　种　检　索　表

1（2）小枝、叶、花序等无毛；浆果椭圆形，无毛 ………………………… **1. 短萼齿木 B. wallichii**
2（1）小枝、叶、花序等被毛；浆果球形，密被短硬毛 ………………… **2. 滇短萼齿木 B. hirtellata**

1. 短萼齿木（中国种子植物科属辞典）

短口树（云南种子植物名录），短口木（云南树木图志）

Brachytome wallichii Hook. f.（1871）*；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）*.

灌木或小乔木，高 1.5—3 米，全株无毛。小枝柔弱而广展，圆柱形。叶纸质，长圆形或长圆状披针形，长 9—14 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，先端渐尖或尾状渐尖，基部楔形，干时背面常呈赤褐色，侧脉 8—10 对，纤细，在背面稍凸起；叶柄长 0.3—1 厘米；托叶三角形，先端钻状渐尖，长 0.6—1.5 厘米。聚伞花序腋生或与叶对生，长 3—4 厘米，宽 3—5 厘米，不规则分枝，总花梗和花梗纤细；小苞片狭三角形，长约 1.5 毫米；花梗长 5—10 毫米；雄花小，长约 4 毫米，萼管倒圆锥形，花冠近圆筒形，有线形的小斑点；雌花较大，长约 8 毫米，萼管长卵形，花冠白色，近漏斗形。浆果椭圆形，长 1—1.5 厘米，直径约 8 毫米，顶冠以宿萼檐，果柄纤细，长 0.7—2 厘米；种子多数，密聚，楔形，长约 1.5 毫米，上部宽约 2 毫米。　果期 9—10 月。

产贡山；生于海拔 1500—2270 米处的山谷林中。分布于越南、缅甸、不丹、孟加拉国、印度。

2. 滇短萼齿木（图鉴）

滇短口树（云南种子植物名录）

Brachytome hirtellata Hu（1940）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）*.

Brachytome wallichii auct. non Hook. f.: Dunn（1911）.

2a. 滇短萼齿木（原变种）　图版 37：1—5

var. **hirtellata**

灌木，高约 3 米。小枝纤细，密被短硬毛。叶对生，在花序着生处常因节间缩短而呈 3 叶轮生状，叶片膜质或薄纸质，倒披针形或长圆状披针形，长 7—21.5 厘米，宽 2—6 厘米，先端渐尖，基部楔形或渐尖，全缘，叶面粗糙，常被疏而极微小的短硬毛，在中脉上的毛较密，背面密被灰褐色的短硬毛；侧脉 12—20 对；叶柄长 2—5 毫米，密被短硬毛；托叶基部宽，上部芒状长尖，长约 8 毫米，密被硬毛。聚伞花序与叶对生，常短，密被短硬毛，通常有花 5—10 朵，稍稠密；苞片线状钻形，长约 8 毫米；小苞片 2 枚，线状披针形，长约 2.5 毫米；花梗短而细，长约 8 毫米；花萼长 5 毫米，花萼裂片线状披针形，长 2 毫米；花冠白色或黄白色，干时黑色，漏斗状，长 8 毫米，无毛，花冠裂片 5，卵形，长 2 毫米；雄蕊 5 枚，花丝无毛，长 1.5 毫米，花药长 3 毫米；子房陀螺形，花柱无毛，长 5.5 毫米，柱头 2 裂，长 0.5 毫米。浆果球形，直径约 8 毫

米，红色，密被短硬毛，顶部有宿存的萼檐；种子多数，赤黄色，楔形，扁平，长 1.5 毫米，顶部宽约 1.5 毫米，下部宽约 1 毫米。 花期 3—6 月，果期 4—12 月。

云南特有，产新平、富宁、屏边、河口、金平；生于海拔 700—1600 米处的山谷溪边林中或灌丛。模式标本采于屏边。

2b. 疏毛滇短萼齿木（变种）（植物分类学报）

疏毛滇短口树（横断山区维管植物）

var. **glabrescens** W. C. Chen (1984)；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）.

本变种与原变种不同的是：叶面不粗糙，无毛或近无毛，叶背面疏被微硬毛或近无毛，毛在脉上较密。 花期 4—6 月，果期 6 月至翌年 3 月。

产贡山、砚山、马关、麻栗坡、西畴、蒙自、屏边、河口、金平、元阳、绿春、孟连、勐腊、景洪、勐海；生于海拔 400—2200 米处的山谷溪边林中。西藏也有。分布于越南。模式标本采于勐海县勐遮。

42. 狗骨柴属 Diplospora DC.

灌木或小乔木。叶交互对生；托叶具短鞘，具稍长的芒。花序腋生和对生，多花，密集；花 4（—5）数，小，两性或单性（杂性异株的植物）；萼管短，萼裂片常三角形；花冠高脚碟状，花冠裂片向左旋转；雄蕊着生在冠管喉部，花丝短，花药背着，雌花中的退化雄蕊具空的药室；花盘环状；子房下位，2 室，每个中轴胎座具 1—3（—6）个胚珠；在雄花中的子房室空虚；花柱 2 裂，短伸出或在雄花中不伸出。核果小，近球形或椭圆形，常具宿存萼；种子每室 1—3（—6）颗，具角，胚根下位。

本属约有 20 多种，分布于亚洲的热带和亚热带地区；我国有 3 种，分布于长江流域以南各省区，东至台湾省。云南 3 种均产。

分 种 检 索 表

1（4） 叶常纸质，常被毛，少无毛；叶侧脉在叶背面凸起，网脉在叶背面明显；叶柄常有毛。

2（3） 叶脉上和脉腋内常有疏短柔毛，其余部分无毛或散生短柔毛 ……… **1. 毛狗骨柴 D. fruticosa**

3（2） 叶背面密被绒毛 …………………………………………………… **2. 云南狗骨柴 D. mollissima**

4（1） 叶常革质，无毛，稍光亮，干时常呈黄绿色；叶侧脉在叶背面稍明显或稀凸起，网脉在叶背面不明显；叶柄无毛 ………………………………………………………… **3. 狗骨柴 D. dubia**

1. 毛狗骨柴（图鉴）

小狗骨柴（广西植物名录），狗骨柴（云南种子植物名录），毛脉狗骨柴（云南树木图志）

Diplospora fruticosa Hemsl. (1888)；Hutch. in Sargent (1916)；中国植物志(1999)*.

Tricalysia fruticosa (Hemsl.)K. Schum. (1891)ex E. Pritz. (1901)；Chun (1934)；图

鉴(1975)*;云南种子植物名录(1984);云南树木图志(1991)*.

灌木或乔木，高1—15米。嫩枝有短柔毛。叶纸质或薄革质，长圆形、长圆状披针形或狭椭圆形，长5.5—22厘米，宽2.5—8厘米，先端短渐尖或尾状渐尖，基部短尖或楔形，少为钝圆，有时两侧稍偏斜，全缘，叶脉上和脉腋内常有疏短柔毛，其余部分无毛或散生短柔毛，侧脉7—13对，在背面凸起，在叶面扁平或稍凹陷，网脉在背面明显；叶柄长4—13毫米，常有短刚毛；托叶基部合生，披针形，长8—10毫米，被柔毛。伞房状的聚伞花序腋生，多花，总花梗很短；花有短花梗；花萼被短柔毛，长约3毫米，萼管陀螺形，萼裂片4，三角形，长0.5—0.8毫米；花冠白色或黄色，长6—7毫米，冠管喉部被柔毛，花冠裂片长圆形，比冠管长，外反；雄蕊伸出；花柱长2.5—3.5毫米，柱头2裂，长约1.5毫米，伸出。果近球形，有短柔毛或无毛，直径5—7毫米，成熟时红色，果柄长0.3—1厘米，纤细。 花期3—5月，果期6月至翌年2月。

产巍山、新平、砚山、文山、麻栗坡、西畴、富宁、泸西、蒙自、屏边、金平、元阳、红河、绿春、思茅、孟连、西盟、勐腊、景洪、勐海、临沧、沧源、龙陵、盈江、潞西、陇川、瑞丽；生于海拔600—2000米处的山谷溪边林中或灌丛。四川、西藏、贵州、广西、广东、湖南、湖北、江西也有。分布于越南。

2. 云南狗骨柴（中国植物志） 图版37：11—12

多毛狗骨柴（云南种子植物名录）

Diplospora mollissima Hutch. in Sargent (1916);中国植物志(1999).

Tricalysia mollissima (Hutch.)Hu(1924);云南种子植物名录(1984);云南树木图志(1991)*.

灌木或乔木，高2—8米。小枝被绒毛或短柔毛。叶纸质或薄革质，长圆形或长圆状倒披针形，长5—24厘米，宽2—7.5厘米，先端渐尖或短尖，基部楔形或钝圆，全缘，有时两侧稍偏斜，叶面除中脉被短柔毛外余皆无毛，背面被绒毛，侧脉7—10对，在背面凸起；叶柄长4—10毫米，有绒毛；托叶三角形，下部联合，上部渐尖，长约1厘米，外面有短柔毛。花具很短的花梗，组成腋生、稠密的聚伞花序；花萼陀螺形，长1.25毫米，花萼裂片小，被微柔毛；花冠白色，冠管长约3毫米，无毛，花冠裂片4，长圆状椭圆形，长3.5毫米，宽2毫米；雄蕊伸出，花丝长1.5毫米，无毛，花药长3毫米；花柱无毛，顶部2裂，长5毫米。果近球形，直径5—7毫米，成熟时红色，常有短柔毛，顶部有宿萼，果柄常有毛。 花期5—6月，果期6—12月。

云南特有，产新平、富宁、景东、思茅、勐腊、景洪、勐海、临沧、双江、龙陵、潞西；生于海拔760—1900米处的山谷溪边林中或灌丛。模式标本采于思茅。

3. 狗骨柴（香港） 图版37：6—10

狗骨仔（台湾），青凿树（海南临高），观音茶（江西），三萼木（广西植物名录）

Diplospora dubia (Lindl.) Masam. (1939); Ali et Robbrecht (1991); 中国植物志(1999)*.

Canthium dubium Lindl. (1826)*; *Diplospora viridiflora* DC. (1830); Benth. (1861);陈嵘(1937)*; *Tricalysia viridiflora* (DC.)Matsum. (1912);广州植物志(1956);



图版 37

1—5. 滇短萼齿木 Brachytome hirtellata Hu var. hirtellata，1. 花枝，2. 花，3. 花冠剖开示雄蕊，4. 雄蕊，5. 果实；6—10. 狗骨柴 Diplospora dubia（Lindl.）Masam.，6. 花枝，7. 花，8. 花冠剖开示雄蕊，9. 子房横切，10. 果实；11—12. 云南狗骨柴 D. mollissima Hutch.，11. 叶面和叶背面，12. 果序及一小段枝。（余汉平绘）

T. lutea Hand.-Mazz. (1921), (1936); *T. dubia* (Lindl.) Ohwi (1941); 海南植物志(1974)*; 图鉴(1975)*; 云南树木图志(1991)*.

灌木或乔木，高 1—12 米。叶革质或厚纸质，卵状长圆形、长圆形、椭圆形或披针形，长 4—19.5 厘米，宽 1.5—3 厘米，先端短渐尖或短尖，基部楔形或短尖，全缘而常稍背卷，有时两侧稍偏斜，两面无毛，干时常呈黄绿色而稍有光泽，侧脉纤细，5—11 对，在两面稍明显或稀在背面稍凸起；叶柄长 4—15 毫米；托叶长 5—8 毫米，下部合生，先端钻形，内面有白色柔毛。花腋生密集成束或组成具总花梗、稠密的聚伞花序；总花梗短，有短柔毛，花梗长约 3 毫米，有短柔毛；萼管长约 1 毫米，萼檐稍扩大，顶部 4 裂，有短柔毛；花冠白色或黄色，冠管长约 3 毫米，花冠裂片长圆形，约与冠管等长，向外反卷；雄蕊 4 枚，花丝长 2—4 毫米，与花药近等长；花柱长约 3 毫米，柱头 2 分枝，线形，长约 1 毫米。浆果近球形，直径 4—9 毫米，有疏短柔毛或无毛，成熟时红色，顶部有萼檐残迹；果柄纤细，有短柔毛，长 3—8 毫米；种子 4—8 颗，近卵形，暗红色，直径 3—4 毫米，长 5—6 毫米。 花期 4—8 月，果期 5 月至翌年 2 月。

产砚山、马关、富宁；生于海拔 1000—1500 米处的山谷林中或灌丛。四川、广西、广东、香港、海南、湖南、江西、福建、浙江、江苏、安徽、台湾也有。分布于越南、日本。

木材致密强韧，加工容易，可为器具及雕刻细工用材。据称用其根可治黄疸病。

43. 乌口树属 **Tarenna** Gaertn.

乔木或灌木。叶对生，干时常呈黑褐色；托叶生在叶柄间，基部合生或分离，常脱落。花组成顶生、多花或少花、常为伞房花序式的聚伞花序，有或无小苞片；萼管的形状各式，萼檐不明显，萼裂片 5，小，脱落，很少宿存；花冠漏斗状或高脚碟状，冠管短或长，冠管喉部无毛或被毛，花冠裂片 5，稀 4 片，裂片广展或外反，旋转状排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于冠管喉部，花丝短或无，花药背着；花盘环状；子房下位，2 室，每室有胚珠数至多颗，很少 2—1 颗，生于肉质的中轴胎座上，花柱伸长，无毛或被毛，柱头纺锤形或线形，有槽纹，伸出。浆果革质或肉质，2 室，具 1 至多数种子；种子平凸或凹陷，很少具棱，种皮膜质、革质或脆壳质，胚乳肉质或硬骨质，胚小，子叶小，叶状。

本属约 370 种，分布于亚洲的热带和亚热带地区、经大洋洲至非洲的热带地区。我国有 17 种、1 变型，产西南部至东部。云南有 7 种。

分 种 检 索 表

1 (2) 叶无毛，或有时在背面脉腋内有短柔毛；种子 1—2 颗；每一子房室有胚珠 1 颗…………………………………………………………………………………… **1. 假桂乌口树 T. attenuata**

2 (1) 叶无毛或有毛；种子少至多数；每一子房室有胚珠 2 至多数。

3 (6) 叶无毛。

4（5） 枝淡黄白色或灰白色；中脉在叶两面凸起；托叶脱落；叶柄长不过2厘米；花梗长约3毫米 ………………………………………………………………………… **2. 白皮乌口树 T. depauperata**

5（4） 枝非上述颜色；中脉仅在叶背面凸起；托叶常宿存；叶柄长2.5—3.5厘米；花梗长3—8毫米 ………………………………………………………………… **3. 宽序乌口树 T. laticorymbosa**

6（3） 叶被毛。

7（8） 叶背面在脉上有短柔毛；花冠管外面被短柔毛 …………………… **4. 长叶乌口树 T. wangii**

8（7） 叶两面被毛；花冠外面无毛或被毛。

9（10） 花冠外面无毛；花冠管与花冠裂片近等长或短于花冠裂片 …… **5. 滇南乌口树 T. pubinervis**

10（9） 花冠外面被毛。

11（12） 花冠管与花冠裂片近等长或短于花冠裂片；冠管喉部密被长柔毛；花柱中部被长柔毛；每一子房室有胚珠多数 ………………………………………………… **6. 白花苦灯笼 T. mollissima**

12（11） 花冠管比花冠裂片长；冠管喉部有疏短柔毛；花柱被疏短柔毛；每一子房室有胚珠3—5颗 ………………………………………………………………………… **7. 云南乌口树 T. yunnanensis**

1. 假桂乌口树（广西植物名录） 图版38：5—7

小林乌口树（云南种子植物名录），达仑木（植物学名词审查本）

Tarenna attenuata（Voigt）Hutch. in Sargent（1916）；海南植物志（1974）；图鉴（1975）*；中国植物志(1999)*.

Stylocoryna attenuata Voigt（1845）；*Webera attenuata* Hook. f.（1880）；Hemsl.（1888）；*Tarenna sylvestris* Hutch. in Sargent（1916）；云南种子植物名录(1984)；云南树木图志(1991)*；*Stylocoryna webera* auct. non A. Rich. :Benth.（1861）.

灌木或乔木，高1—8米。叶纸质或薄革质，长圆状披针形、长圆状倒卵形、倒披针形或倒卵形，长1.5—4.5厘米，宽1.5—6厘米，先端渐尖或骤然短渐尖，基部楔形或短尖，全缘，有时略背卷，干时变黑褐色，两面无毛，或有时在背面脉腋内有短柔毛，叶面稍光亮，中脉在叶面常凹入，侧脉纤细，5—10对，在背面凸起，在叶面平或稍凸起；叶柄长0.5—1.5厘米，托叶长5—8毫米，基部合生，上部渐尖。伞房状的聚伞花序顶生，长2.5—5厘米，宽4—6厘米，三歧分枝，分枝稍密，总花梗较短；苞片和小苞片小，钻形，宽约1.5毫米；花具长2—5毫米的花梗或几无花梗；萼管陀螺形，长约2毫米，花萼裂片极小，长约0.5毫米，三角形；花冠白色或淡黄色，冠管长2—2.5毫米，冠管喉部有柔毛，花冠裂片5，长圆形，长约5毫米，开放时外反；雄蕊5枚，伸出，花丝短，长约1毫米，花药线状长圆形，长约5毫米；花柱无毛或有柔毛，长约8毫米，柱头伸出，长约6毫米，胚珠每子房室1颗。浆果球形，直径5—7毫米，成熟时紫黑色，顶冠以宿萼；种子2颗。 花期4—12月，果期5月至翌年1月。

产元江、蒙自、金平、元阳、绿春、勐腊、景洪、勐海、临沧；生于海拔800—1520米处的山谷溪边林中或灌丛。广西、广东、香港、海南、福建也有。分布于越南、柬埔寨、印度。

全株药用，能祛风消肿、散瘀止痛；治跌打扭伤、风湿痛、蜂窝组织炎、脓肿、胃肠绞痛。

2．白皮乌口树（图鉴）

白骨木（中国经济植物志）

Tarenna depauperata Hutch. in Sargent (1916)；图鉴(1975)*；云南种子植物名录(1984)；云南树木图志(1991)*；中国植物志(1999).

灌木或小乔木，高1—6米。枝淡黄白色或灰白色，光滑，嫩枝干后变黑色。叶纸质或革质，椭圆状倒卵形、椭圆形或近卵形，长4—15厘米，宽2—6.5厘米，先端短渐尖或骤然渐尖，基部楔形或短尖，两面无毛，干后变为黑褐色，叶面稍光亮，背面有时呈黄褐色，中脉在两面凸起，侧脉5—11对、纤细，在两面稍凸起；叶柄长4—18毫米；托叶三角状卵形，长4—5毫米；无毛，脱落。伞房状的聚伞花序顶生，少花或多花，总花梗长约1厘米，无毛或被微柔毛；苞片三角形，长1—1.5毫米，内面有短柔毛；花梗长约3毫米；花萼无毛或被微柔毛，萼管长约2毫米，裂片卵形或三角形，有细缘毛，长0.75毫米；花冠白色，长7.5—10毫米，外面无毛，内面有长柔毛，花冠裂片5，长圆形，比冠管稍长；花药线状长圆形，长3—4毫米，伸出；花柱下部有短柔毛，柱头伸出、胚珠每室1—3颗。浆果球形，成熟时黑色，光亮，直径6—8毫米，有种子1或2颗。 花期4—11月，果期4月至翌年1月。

产元江、峨山、砚山、麻栗坡、西畴、富宁、蒙自、河口、金平、元阳、江城；生于海拔200—1640米处的山地、丘陵或溪边的林中和灌丛中，常见于石山上。贵州、广西、广东、湖南、江苏也有。分布于越南。模式标本采于蒙自。

种子含油量29.86%；油可供药用，也可供制肥皂和润滑油。

3．宽序乌口树（植物分类学报）

Tarenna laticorymbosa Chun et How ex W. C. Chen (1984)*；中国植物志(1999).

灌木；小枝无毛。叶膜质或纸质，长圆形或倒卵状长圆形，长18.5—25厘米，宽6—10厘米，先端渐尖或钝圆而有短尖头，基部楔形，干时灰黑色，两面无毛，侧脉8—13对，近边缘网结，在叶面稍凹下，在背面凸起；叶柄长2.5—3.5厘米，无毛；托叶卵状三角形，无毛。伞房状的聚伞花序顶生，大，扩展，长约15厘米，宽约20厘米，近无毛或被微细的短柔毛；小苞片极小；花梗长3—8毫米，被微细的短柔毛；花萼倒圆锥形，长约2毫米，被粉状的短柔毛，顶部具小齿，基部渐狭；花冠管狭，长约6.5毫米，外面无毛，花冠裂片5，线状长圆形，较冠管稍长，宽1.5毫米，先端圆形，外面无毛，近基部内面被疏柔毛；花药线形，长约8毫米；花柱纤细，连柱头长约18毫米，中部以下被疏柔毛；胚珠每室4颗。果未见。 花期5月。

云南特有，产河口（模式标本产地）。生于山地林中。

4．长叶乌口树（植物分类学报）

Tarenna wangii Chun et How ex W. C. Chen (1984)*；云南树木图志(1991)*；中国植物志(1999).

灌木，高2—5米。小枝灰色，无毛。叶纸质或膜质，披针形或披针状长圆形，长12—29厘米，宽4.5—10.5厘米，先端渐尖或短渐尖，基部渐狭，干时褐黑色，叶面无毛，背面在中脉和侧脉上被紧贴的短柔毛，侧脉9—11对，纤细而疏，在叶面稍凹下，在背面凸起，近边缘处弯拱而网结；叶柄长1—3厘米，近无毛或被微细的短柔毛；

托叶卵状三角形，长3—4毫米。伞房状的聚伞花序顶生，长宽均约5厘米，被紧贴的短柔毛；花梗长3—4毫米，与花萼均被短柔毛；花萼倒圆锥形，长约2.5毫米，顶部近截平或具不明显的齿；花冠白色，冠管长约5毫米，外面被短柔毛，内面被长柔毛，花冠裂片线状长圆形，比冠管稍长，外面无毛，内面基部被疏柔毛；花药线形，长6—7毫米；花柱长约15毫米，中部以下被长柔毛；胚珠每室4颗。浆果球形，直径8—10毫米，具2—3颗种子。　花期6月，果期8—11月。

云南特有，产勐腊、景洪、勐海；生于海拔650—980米处的山地林中。模式标本采于勐海。

5. 滇南乌口树（图鉴）　图版38：1—4

毛脉乌口树（广西植物名录）

Tarenna pubinervis Hutch. in Sargent (1916)；图鉴（1975），in nota；云南种子植物名录（1984），excl. Merr (1936)；中国植物志（1999）*.

灌木或小乔木，高0.5—6米。嫩枝有短柔毛。叶纸质或膜质，长圆状椭圆形、长圆状披针形、披针形或倒披针形，长6—22厘米，宽2—7.8厘米，先端尾状渐尖或渐尖，基部渐狭或短尖，干时黑褐色，两面散生短柔毛或近无毛，在叶脉上的毛常较密，常有缘毛，侧脉7—10对，在背面微凸起；叶柄长5—25毫米，有短柔毛；托叶三角形，长5—9毫米，先端长渐尖，无毛。聚伞花序顶生，少花，长约3厘米，宽约3.5厘米；苞片线形，长1.5—2毫米，有短柔毛；花梗长约2.5毫米，有短柔毛；花萼长约3—3.5毫米，无毛或有疏短柔毛，萼裂片披针形，长约1—1.75毫米，有缘毛；花冠淡绿色，长约1厘米，外面无毛，内面有柔毛，冠管与裂片近等长或稍短于裂片，长约4—5毫米，花冠裂片5，长圆形，先端钝；花药线形，伸出，长约5—6毫米；花柱下部有柔毛，柱头伸出。果椭圆形或近球形，长5—10毫米，直径3—5毫米，干时黑色，无毛，果柄有柔毛；种子1—6颗。　花期3—5月，果期6月至翌年1月。

产文山、马关、麻栗坡、西畴、富宁、广南、蒙自、屏边、河口、金平、元阳、绿春、景洪、龙陵；生于海拔700—2640米处的山谷溪边林中或灌丛。四川、广西也有。分布于越南。模式标本采于绿春逢春岭。

6. 白花苦灯笼（广东北部）　图版38：8—10

乌口树（植物名实图考），密毛乌口树（海南植物志），黑虎（福建），密毛蒿香（浙江）

Tarenna mollissima (Hook. et Arn.) Rob. (1910)；海南植物志（1974）*；图鉴（1975）*；云南树木图志（1991）*；中国植物志（1999）*.

Cupia mollissima Hook. et Arn. (1833)；*Stylocoryna mollissima* Walp. (1843)；Benth. (1861)；*Webera mollissima* Benth. ex Hance (1873)；Hemsl. (1888)；*Tarenna incana* Diels (1926)；*Mussaenda kuliangensis* Metcalf (1932).

灌木或小乔木，高1—6米，全株密被灰褐色柔毛或短绒毛，老枝毛渐脱落。叶纸质，披针形、长圆状披针形或卵状椭圆形，长4.5—25厘米，宽2—10厘米，先端渐尖或长渐尖，基部楔尖、短尖或钝圆，干后变黑褐色，侧脉8—12对；叶柄长0.4—2.5厘米；托叶长5—8毫米，卵状三角形，先端尖。伞房状的聚伞花序顶生，长4—8厘



图 版 38

1—4. 滇南乌口树 Tarenna pubinervis Hutch.，1. 花枝，2. 叶背面一部分，示毛被，3. 花，4. 果；5—7. 假桂乌口树 T. attenuata (Voigt) Hutch.，5. 花枝，6. 花，7. 果；8—10. 白花苦灯笼 T. mollissima (Hook. et Arn.) Rob.，8. 花枝，9. 花，10. 果。(余　峰绘)

米，多花；苞片和小苞片线形；花梗长3—6毫米；萼管近钟形，长约2毫米，萼裂片5，三角形，长约0.5毫米；花冠白色，长约1.2厘米，冠管喉部密被长柔毛，花冠裂片4或5，长圆形，与冠管近等长或稍长，开放时外反；雄蕊4或5枚，花丝长1—1.2毫米，花药线形，长约5毫米；花柱中部被长柔毛，柱头伸出。果近球形，直径5—7毫米，被柔毛，黑色，有种子约7—30颗。　花期5—7月，果期5月至翌年2月。

产文山、富宁、景东；生于海拔500—1430米处的山谷溪边、丘陵林中或灌丛。贵州、广西、广东、香港、海南、湖南、江西、福建、浙江也有。分布于越南。

根和叶入药，有清热解毒、消肿止痛之功效；治肺结核咯血、感冒发热、咳嗽、热性胃痛、急性扁桃体炎等。

7. 云南乌口树（植物分类学报）

Tarenna yunnanensis How ex W. C. Chen (1984)*；中国植物志（1999）*.

灌木或乔木；小枝、叶柄、花序均密被黄褐色长柔毛。叶纸质，椭圆形、长圆形或倒披针状长圆形，长11—32厘米，宽3.5—12厘米，先端骤然短渐尖，基部楔形或短尖，叶面近无毛或散生小硬毛，在中脉和侧脉上被毛较密，背面密被柔毛，侧脉8—12对，弯拱上升，在背面凸起；叶柄长0.5—2.3厘米。花序顶生，长4—9厘米，宽4—7厘米；花梗长2—3毫米；萼管杯状，长2—2.5毫米，萼裂片狭三角形，长约1毫米；花冠长1—1.2厘米，外面密被黄褐色柔毛，冠管喉部有疏短柔毛，花冠裂片长圆形，较冠管短；花药线形，长约5毫米；花柱有疏短柔毛，柱头伸出；胚珠每室3—5颗。果近球形，被黄褐色长柔毛，直径约5毫米。　花期4—6月，果期6月。

云南特有，产河口、金平、孟连、勐腊、景洪、勐海、耿马；生于海拔180—200米处的山谷溪边林中或灌丛。模式标本采于河口。

44. 绢冠茜属 Porterandia Ridl.

无刺灌木或乔木，通常被毛。叶对生，常不相等，具柄或近无柄；托叶基部常联合，稀分离。聚伞花序生于上部叶腋，常具总花梗，被毛；苞片很小，卵形，顶端短尖；花两性；萼管被柔毛，萼裂片5；花冠白色，高脚碟状，外面被白色绢毛，内面常无毛，冠管圆柱状，花冠裂片通常5，旋转状排列，冠管与裂片等长或较裂片长；雄蕊5枚，生于冠管上部，和花冠裂片互生，花丝极短或近无，花药线状长圆形，背着，内藏；柱头棒状或纺锤状，内藏，2裂，裂片粘合，子房下位，2室至不完全的4室，每室有胚珠多数，中轴胎座。浆果近球形或倒卵形，外果皮薄，内果皮木质，薄；种子常多数，小，扁平，椭圆形或肾形。

本属约15种，分布于亚洲南部和东南部至非洲。我国有1种，分布于云南和广西。

1. 绢冠茜（广西植物）　图版39：1—4

Porterandia sericantha (W. C. Chen) W. C. Chen (1999)*.

Randia sericantha W. C. Chen (1987)*；云南树木图志（1991）*.

灌木或乔木，高1—8米。小枝常被锈色柔毛。叶纸质，椭圆形或倒卵状长圆形，长5.5—16厘米，宽2—5厘米，先端渐尖，基部楔形，两面散生糙伏毛，通常在背面

脉上被较密的硬毛，稀在背面密被绒毛，侧脉 8—12 对，在背面凸起；叶柄长 3—15 毫米，被柔毛或无毛；托叶披针形，长约 1 厘米，先端渐尖，基部合生，被柔毛或无毛，脱落。聚伞花序腋生，被锈色柔毛，少花，长约 5.5 厘米，宽约 5 厘米，具短总花梗；苞片长约 3 毫米；花梗长约 1.5 厘米；花萼内外均被锈色柔毛，萼管钟状，长 5—6 毫米，宽 4.5 毫米，萼裂片 5，卵状披针形，长 6.5 毫米，宽 3 毫米；花冠白色，漏斗状，外面除基部外密被黄色绢毛，冠管长约 3 厘米，宽 3.5 毫米，冠管喉部无毛，内面中部有一环长柔毛，花冠裂片 5（—6），卵状椭圆形，内面无毛，长 1.25 厘米，宽 6 毫米；雄蕊 5 枚，花药线状长圆形，长 6 毫米，花丝很短；花柱长 3 厘米，除顶部和基部外被柔毛，柱头纺锤形。果近球形，直径 9—15 毫米，被疏柔毛；种子约 4 颗。 花期 5—6 月，果期 8 月至翌年 1 月。

产麻栗坡、西畴、屏边；生于海拔 800—1500 米处的山坡、山谷溪边林中或灌丛。分布于广西。模式标本采于西畴。

45. 藏药木属 **Hyptianthera** Wight et Arn.

灌木或小乔木。叶对生；托叶生在叶柄间，三角形，渐尖，宿存。花小，无梗，组成腋生的密伞花序，有小苞片；萼管短，陀螺形，萼裂片 5，相等或不相等，渐尖，宿存；花冠管短，花冠裂片 4—5，扩展，旋转状排列；雄蕊 4—5 枚，着生在冠管上，无花丝，花药长圆形，背着，基部和背部有柔毛，内藏；花盘肿胀，环状；子房下位，2 室，每室有胚珠 6—10 颗，胚珠由室顶下垂，花柱短，内藏，柱头 2，大，长圆形，直立，有长硬毛。浆果卵形或球形，2 室，有 6—10 颗种子；种子由室顶下垂，覆瓦状排列，扁平和有角，种脐顶生，稍宽，种皮厚，有皱褶，胚乳肉质，胚小，子叶卵形，平，胚根圆柱形。

本属约 2 种，分布于亚洲南部至东南部。我国有 1 种，分布于云南和西藏。

1. 藏药木（中国种子植物科属辞典） 图版 39：5—9

野柴姜（河口）

Hyptianthera stricta（Roxb.）Wight et Arn.（1834）；图鉴（1975）*；Hara et Gould in Hara et al.（1979）；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*；中国植物志（1999）*.

Randia stricta Roxb.（1814），nom. nud.，（1824），（1832）；*Hyptianthera bracteata* auct. non Craib（1911）：云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*.

灌木或小乔木，高 2—8 米。叶纸质或薄革质，长圆状披针形或狭长圆形、披针形，长 5—15 厘米，宽 1—5 厘米，先端渐尖，基部楔形，干时赤褐色，叶面稍光亮，两面无毛，或有时在背面叶脉上有疏柔毛，侧脉纤细，5—9 对，在背面稍凸起；叶柄长 0.4—1 厘米；托叶三角状披针形，先端钻状渐尖，背部有龙骨状凸起，长 5—8 毫米。花小，芳香，无花梗，数至多朵簇生于叶腋；苞片三角形，渐尖，长 2.5 毫米，小苞片成对，长约 1.5 毫米，与苞片均被缘毛和内面有紧贴的短柔毛；萼管长 0.5—1 毫米，萼裂片披针形，长 1.75—2 毫米，短渐尖，具缘毛，与萼管内面均有紧贴的短柔毛；花

冠白色，长 3—4 毫米，外面无毛，花冠裂片与冠管几等长，近椭圆形，先端钝，罕微凹，内面有白色硬伏毛；花药长 1—1.5 毫米，背面有硬伏毛，基部有柔毛，药隔宽，顶部凸出；花柱长 1—3 毫米，基部无毛，上部有白色柔毛，柱头 2，有柔毛，长 1—2 毫米。浆果簇生于叶腋，黄绿色，卵形或球形，有微柔毛，长 8—9 毫米，直径 5—6 毫米，顶端有宿存的萼裂片；种子通常 8 颗，长约 5 毫米，宽约 3 毫米。 花期 4—8 月，果期 8 月至翌年 2 月。

产蒙自、河口、绿春、思茅、勐腊、景洪、勐海、盈江；生于海拔 200—1050 米处的山谷溪边林中或灌丛。西藏也有。分布于越南、老挝、缅甸、孟加拉国、不丹、锡金、尼泊尔、印度。

46. 长隔木属 **Hamelia** Jacq.

灌木或草本。叶对生或 3—4 片轮生，有叶柄；托叶多裂或刚毛状，常早落。聚伞花序顶生，二或三歧分枝，分枝蝎尾状，花偏生于分枝一侧；花有梗或无梗；小苞片通常小；萼管卵圆状或陀螺状，花萼裂片 4—6，通常短而直立，宿存；花冠管状或钟状，冠管具 4—6 纵棱，基部缢缩，冠管喉部被长柔毛，花冠裂片 4—6，覆瓦状排列；雄蕊 4—6，着生于冠管基部，花丝稍短，花药基着，内藏或稍伸出，药隔顶部有附属体；花盘肿胀；子房 5 室，每室有多数胚珠，花柱丝状，柱头近棱状，稍扭曲。浆果小，顶部冠以肿胀的花盘，5 裂，5 室，每室有种子多颗；种子小，种皮膜质，有网纹。

本属约 40 种，分布于中、南美洲。我国栽培 1 种，云南也有种植。

1. 长隔木（西双版纳植物名录） 图版 39：10—13

希茉莉（华南植物园名录），红茉莉

Hamelia patens Jacq. (1763); Bailey (1949); 华南植物园名录(1959); 西双版纳植物名录(1984); 中国植物志(1999)*.

Hamelia erecta Jacq. (1763).

灌木，高 2—4 米。枝叶常呈淡红色，嫩部均被灰色短柔毛。叶纸质，通常 3 枚轮生，椭圆状卵形或长圆形，长 7—20 厘米，宽 2—6 厘米，先端短尖或渐尖，基部楔形或稍钝圆，侧脉 6—8 对，斜上升，在叶两面均明显；叶柄长 1—2 厘米；托叶刚毛状。聚伞花序有 3—5 个放射状分枝；花无梗，多花，沿着花序分枝的一侧着生；萼裂片 5，短，三角形；花冠橙红色，管状，冠管狭圆筒状，长 1.8—2 厘米，花冠裂片 5，卵状椭圆形；雄蕊 5，花药线形，稍伸出。浆果卵圆形，直径 6—7 毫米，暗红色或紫色。花期几全年。

勐腊、景洪有栽培。广西、广东、海南、香港、福建等地也有栽培。原产巴拉圭等中、南美洲各国。

花橙红色，美丽，几乎全年都开花；栽培于庭园供观赏。



图 版 39

1—4. 绢冠茜 Porterandia sericantha (W. C. Chen) W. C. Chen, 1. 花枝, 2. 花冠剖开示雄蕊, 3. 花萼和雌蕊, 4. 果; 5—9. 藏药木 Hyptianthera stricta (Roxb.) Wight et Arn., 5. 花枝,6. 花,7. 花冠剖开示雄蕊,8. 雄蕊的正面和背面, 9. 果; 10—13. 长隔木 Hamelia patens Jacq., 10. 花枝, 11. 花冠(部分)剖开, 示雄蕊, 12. 花萼和雌蕊, 13. 果枝一段。(余汉平绘)

47. 丁茜属 **Trailliaedoxa** W. W. Smith et Forr.

亚灌木，多分枝。叶对生；托叶生于叶柄间，2裂，锥形。圆球形的聚伞花序，顶生或腋生，通常多花；萼管圆锥形，萼檐5裂，裂片披针形，宿存；花冠漏斗状，冠管喉部无毛，花冠裂片5，旋转状排列；雄蕊5枚，着生于冠管喉部，花丝极短，花药近基部背着，长圆形，稍伸出；花盘环状；子房下位，2室，每室有胚珠1颗，柱头2裂。果有2槽；种子每室1颗，种皮革质，无胚乳。

我国特有属，1种，产云南和四川。

1. 丁茜（图鉴） 图版40：1—7

Trailliaedoxa gracilis W. W. Smith et Forr. (1917)；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）*.

直立亚灌木，多分枝，高20—60厘米。茎纤细，圆柱形，密被微小卷柔毛，老时毛脱落近无毛。叶革质，倒卵形或倒披针形，长5—10毫米，宽3—4毫米，先端圆或钝，基部渐狭成1柄，叶面无毛或被疏柔毛，背面色较淡，沿中脉被柔毛，其余无毛或被微柔毛，侧脉在两面均不明显；叶柄长约1毫米；托叶三叉分裂，长约6毫米，被微柔毛。花序近球形，长约5毫米，宽约8毫米，有花6—12朵，被卷曲柔毛；总花梗长约5毫米；苞片小，线形；花梗长1—2毫米，被长柔毛；萼管长约1毫米，密被钩毛，花萼裂片线形，长0.8毫米；花冠红白色或浅黄色，漏斗状，长约2毫米，宽0.75毫米。果密被钩毛，有宿萼。 花期9月。

产东川、丽江、中甸、昆明、大姚、禄劝；生于海拔900—3300米处的干暖河谷的岩石隙和山地灌丛。分布于四川。模式标本采于丽江大具。

48. 红芽大戟属 **Knoxia** Linn.

直立草本或亚灌木。叶对生，具柄，常狭窄；托叶与叶柄合生成一短鞘，鞘全缘或顶部有刺毛数条。花小，无花梗或具极短的花梗，组成顶生、分枝的聚伞花序或伞房花序，稀为穗状花序或头状花序；萼管卵形，花萼裂片4，裂片短而近相等或1—2裂，裂片较长，宿存；花冠高脚碟状，冠管纤细，冠管喉部有毛，花冠裂片4，镊合状排列，顶端短尖而内弯；雄蕊4枚，着生于冠管喉部，花丝短，花药线形，背着；花盘肿胀；子房下位，2室，每室有由室顶倒垂的胚珠1颗，花柱丝状，顶端2裂，伸出或内藏。果小而干燥，由2个半圆柱形或背向压扁、不开裂的分果爿组成，成熟时全果连中轴一起脱落或果爿彼此分离或不分离，自宿存、锥尖的中轴上脱落；种子有一粗厚的种柄，种皮薄，胚乳肉质，子叶薄，胚根向上。

本属约7—9种，分布于亚洲热带地区和大洋洲。我国有3种，分布西南部、南部至东南部。云南有2种。

分 种 检 索 表

1（2） 有肥大肉质、纺锤形紫色的根；叶宽 3—5 厘米；侧脉 5—7 对，不明显；叶近无柄 ……………………………………………………………………………………… **1. 红大戟 K. valerianoides**

2（1） 无肥大肉质、纺锤形紫色的根；叶宽 1—2.5 厘米；侧脉 6—9 对，在叶两面均明显；叶柄长 1—6 毫米或无柄 ……………………………………………………… **2. 红芽大戟 K. corymbosa**

1. 红大戟（全国中草药汇编） 图版 40：8—12

假缬草（云南种子植物名录），娃娃参（文山）

Knoxia valerianoides Thorel ex Pitard in Lecte.（1923）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

直立草本，高 30—70 厘米，全株被毛，有肥大肉质、纺锤形紫色的根。叶近无柄，披针形或长圆状披针形，长 7—10 厘米，宽 3—5 厘米，先端渐尖或稍钝，基部渐狭，侧脉 5—7 对，纤细，不明显；托叶短鞘形，长 8—10 毫米，基部阔，先端具披针形的裂片。聚伞花序密集成半球形，单个或 3—5 个再组成聚伞花序式，有长 3—12 厘米的总花梗；萼管近无毛，长 1 毫米，花萼裂片 4，三角形，长 0.5 毫米；花冠紫红色或白色，高漏斗状，冠管长 3 毫米，花冠裂片长 5 毫米；花丝缺；花药长圆形，长约 5 毫米；花柱纤细，长 2 毫米，柱头 2 裂，叉开。蒴果细小，近球形。 花期春夏。

产鹤庆、大理、宾川、砚山、文山、蒙自、思茅、景洪、勐海、凤庆、腾冲；生于海拔 1100—1600 米处的山地或丘陵的灌丛或草坡。贵州、广西、广东、海南、福建也有。分布于越南、柬埔寨。

根入药，主治水肿、腹胀、痰饮积聚等症。

2. 红芽大戟（图鉴）

Knoxia corymbosa Willd.（1797）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）*.

多年生直立草本，高 20—90 厘米，被柔毛或短绒毛。叶膜质，披针形、线状披针形或长圆形，长 4—10 厘米，宽 1—2.5 厘米，先端渐尖，基部楔形，两面均被紧贴短柔毛，叶背面被毛较密，侧脉 6—9 对，纤细，在叶两面均明显；叶柄长 1—6 毫米或无柄；托叶长 6 毫米，先端 3—5 裂，裂片刺毛状，被柔毛。聚伞花序顶生，长 2—6 厘米，被柔毛；花小，多数，近无花梗，长 2—3 毫米；萼管长约 1 毫米，无毛，花萼裂片小，三角形，长短不等，具缘毛；花冠白色或紫红色，冠管长约 2 毫米，花冠裂片长不及 1 毫米，被毛，先端内弯；花药长 0.8 毫米，伸出。果长圆状卵形，长约 2 毫米，无柄或具极短的柄，有 4—8 条不明显的棱，顶部有宿萼，成熟时从锥形、宿存的中轴上脱落。 花期 7—8 月，果期 10—11 月。

产镇雄、曲靖、泸水、双柏、文山、麻栗坡、西畴、富宁、屏边、河口、个旧、绿春、景东、思茅、孟连、勐腊、景洪、勐海、潞西；生于海拔 900—1500 米处的山谷林中或灌丛、草丛中。贵州、广西、广东、香港、海南、台湾也有。分布于越南、老挝、

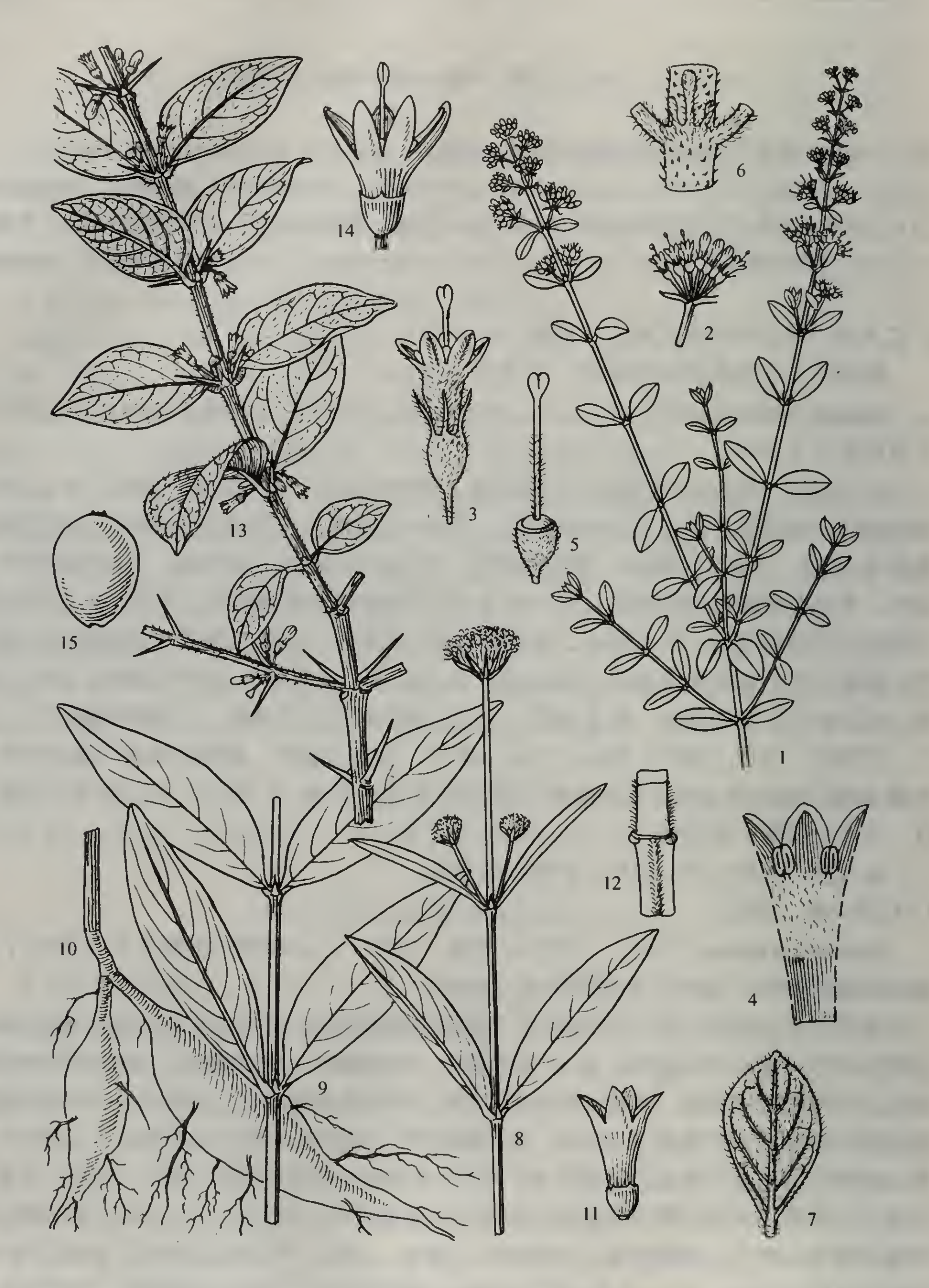


图 版 40

1—7. 丁茜 Trailliaedoxa gracilis W. W. Smith et Forr.，1. 花枝，2. 花序，3. 花，4. 花冠（部分）剖开，示雄蕊，5. 萼管和雌蕊，6. 茎一段，示托叶，7. 叶；8—12. 红大戟 Knoxia valerianoides Thorel ex Pitard，8. 花枝，9. 叶枝，10. 块根，11. 花，12. 茎一段；13—15. 猪肚木 Canthium horridum Bl.，13. 花枝，14. 花，15. 果。

（余汉平绘）

泰国、锡金、尼泊尔、柬埔寨、印度、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚、澳大利亚。

据报道，其根有泄脏腑水湿和利小便的功效，能治水肿、腹胀急痛、痰饮积聚、小儿肺炎等症。

49. 鱼骨木属 Canthium Lam.

灌木或小乔木，有刺或无刺。叶对生，具短柄；托叶生叶柄内，三角形，基部合生。花小，腋生，簇生或组成伞房花序式的聚伞花序；萼管短，倒圆锥形或半球形，萼檐极短，顶部截平或 4—5 浅裂，常脱落；花冠管短或稍长，瓮形、近球形或漏斗形，内面常有一环倒生的毛，花冠裂片 4—5，卵状三角形，镊合状排列，开放后外弯；雄蕊与花冠裂片同数，着生于冠管喉部，花丝短或无，花药近基部背着；花盘环状；子房下位，2 室，每室有倒垂的胚珠 1 颗，花柱粗厚，内藏或伸出，柱头全缘或 2 裂。核果近球形，有时孪生，或因其中一个心皮的发育抑制而呈肾形；小核 1—2 个，骨质或脆壳质；种子长圆形、圆柱形或平凸形，种皮膜质，胚乳肉质，胚根向上。

本属约 50 余种，分布于亚洲热带和南亚热带地区、大洋洲和非洲。我国产 4 种、1 变种，主要分布于西南部和南部。云南有 3 种。

分 种 检 索 表

1（2） 植株具刺；叶较小，长 2—5 厘米，宽 1—2 厘米；侧脉 2—3 对；核果卵形，较大，长达 2.5 厘米，直径达 2 厘米 ………………………………………………………… **1. 猪肚木 C. horridum**

2（1） 植株无刺；叶较大，长 4—13 厘米，宽 1.5—6.5 厘米；侧脉 3—8 对；核果倒卵形或倒卵状椭圆形，较小，长不过 2 厘米，直径不过 1.5 厘米。

3（4） 叶纸质，卵状长圆形，较大，长 9—13 厘米，宽 4.5—6.5 厘米；侧脉 6—8 对；花萼裂片阔卵状三角形，略长于萼管 ……………………………………………… **2. 大叶鱼骨木 C. simile**

4（3） 叶革质，卵形、椭圆形或卵状披针形，较小，长 4—10 厘米，宽 1.5—4 厘米；侧脉 3—5 对；花萼裂片不明显或极短，比萼管短 ………………………………………… **3. 鱼骨木 C. dicoccum**

1. 猪肚木（广东）　图版 40：13—15

大果猪肚木（云南树木图志），大花铁屎米（西双版纳植物名录），铁屎米（云南种子植物名录）

Canthium horridum Bl.(1826)；海南植物志(1974)；图鉴(1975)*；云南种子植物名录(1984)；云南树木图志(1991)；中国植物志(1999).

Canthium parvifolium auct. non Roxb.：Forb. et Hemsl.(1888)；云南种子植物名录(1984)；西双版纳植物名录(1984)；云南树木图志(1991).

灌木，高 2—3 米，具刺。小枝纤细，被紧贴的土黄色柔毛；刺长 0.3—3 厘米，对生，劲直，锐尖。叶纸质，卵圆形、椭圆形或长卵形，长 2—5 厘米，宽 1—2 厘米，先端钝、短尖或近渐尖，基部钝圆或阔楔形，两面无毛或疏被短柔毛，或沿中脉稍被柔毛，侧脉 2—3 对，纤细，在叶背面稍明显；叶柄长 2—3 毫米，稍被柔毛；托叶长 2—

3毫米，被柔毛。花小，具短梗或无花梗，单生或数朵簇生于叶腋内；小苞片杯形，生于花梗顶部；萼管倒圆锥形，长1—1.5毫米，顶部有不明显的波状小齿；花冠白色，近瓮形，冠管短，长约2毫米，外面无毛，冠管喉部有倒生髯毛，花冠裂片5，长圆形，长约3毫米，先端锐尖；花丝短，花药内藏或微伸出，长约5毫米，基部被柔毛；柱头橄榄形，粗糙。核果卵形，单生或孪生，长1.5—2.5厘米，直径1—2厘米，顶部有微小的宿存萼檐，有小核1—2个；小核具不明显的小瘤状体。 花期4—6月，果期5—12月。

产元江、马关、西畴、富宁、屏边、河口、金平、元阳、建水、思茅、澜沧、孟连、勐腊、景洪、勐海；生于海拔540—1600米处的丘陵、平地疏林或灌丛中。贵州、广西、广东、香港、海南也有。分布于越南、缅甸、印度、马来西亚、新加坡、印度尼西亚、菲律宾。

木材坚硬，纹理密致，适作雕刻用材；成熟的果可吃；根可作利尿药用。

2. 大叶鱼骨木（海南植物志）

串皮黄（屏边）

Canthium simile Merr. et Chun (1934)*；海南植物志（1974）；图鉴（1975）*；云南树木图志（1991）*；中国植物志（1999）*.

灌木或乔木，高4—10米，无刺，无毛。叶纸质，卵状长圆形，长9—13厘米，宽4.5—6.5厘米，先端短渐尖，基部短尖，两面无毛，微有光泽，或在背面密被短绒毛，叶面稍粗糙，侧脉6—8对，在叶面平坦，在背面微凸，网脉不明显；叶柄长5—8毫米；托叶基部阔，上部骤狭成长约5毫米的尖头。花序为不规则的伞房花序式的聚伞花序，腋生，长2.5—3厘米，宽约2厘米，总花梗长约1厘米；花具微小的苞片和小苞片或无小苞片，具或无短花梗；萼管倒圆锥形，长1—1.5毫米，花萼裂片5，阔卵状三角形，略长于萼管；花药稍伸出，近椭圆形；花柱无毛，伸出，柱头粗糙而膨大。核果倒卵形，被短绒毛或近无毛，长1—2厘米，直径0.9—1.5厘米，孪生，顶端近截平，具环形的萼檐痕迹，基部钝；小核平凸；果柄长约6—10毫米。 花期1—3月，果期6—7月。

产屏边、元阳、勐腊、景洪、勐海、耿马、盈江；生于海拔580—1450米处的沟谷或山坡林中。广西、广东、海南也有。分布于越南。

3. 鱼骨木（广东）

步散（植物学名词审查本）

Canthium dicoccum (Gaertn.) Teysmann et Binnedijk (1866); Hara et Gould in Hara et al. (1979); 云南种子植物名录(1984); 云南树木图志(1991)*; 中国植物志(1999)*.

Psydrax dicoccos Gaertn. (1788)*; *Canthium didymum* Gaertn. f. (1806)*; Roxb. (1824), (1832); Hook. f. (1880); 陈嵘(1937)*; *C. dicoccum* (Gaertn.) Merr. (1928), (1930); 广州植物志(1956); 海南植物志(1974)*; 图鉴(1975)*.

无刺灌木或乔木，高达15米。小枝黑褐色。叶革质，卵形、椭圆形或卵状披针形，长4—10厘米，宽1.5—4厘米，先端渐尖、钝或短尖，基部楔形，干时两面光亮，叶面深绿，背面浅褐色，边缘微波状或全缘，微背卷，侧脉3—5对，在叶两面稍明显，

网脉稀疏，不明显；叶柄长 8—15 毫米；托叶长 3—5 毫米，基部阔，先端短尖或渐尖。聚伞花序具短总花梗，比叶短，偶被微柔毛；苞片极小或无；萼管倒圆锥形，长 1—1.2 毫米，顶部截平或不明显 5 浅裂；花冠绿白色或淡黄色，冠管长约 3 毫米，冠管喉部被绒毛，花冠裂片 4 或 5，近长圆形，略比冠管短，开放后外反；花丝短，花药长圆形，长约 1.5 毫米；花柱伸出，无毛，柱头全缘，粗厚。核果倒卵形或倒卵状椭圆形，近孪生，长 8—10 毫米，直径 6—8 毫米；小核具皱纹。 花期 1—8 月。

产富宁、屏边、金平、孟连、勐腊、景洪；生于海拔 540—1400 米处的山谷林中或灌丛，也常见于石山上。西藏、广西、广东、香港、海南也有。分布于越南、老挝、柬埔寨、泰国、锡金、尼泊尔、印度、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、澳大利亚。

木材坚硬而重，纹理密致，适合工业用材和雕刻用。

50. 咖啡属 Coffea Linn.

灌木或乔木。叶对生，稀 3 片轮生；托叶阔，生叶柄间，宿存。花通常芳香，无花梗或具短花梗，簇生于叶腋内成球状或组成腋生少花的聚伞花序，有时单生；苞片常合生；萼管短，近管状或陀螺状，萼檐短，顶部截平或 4—6 齿裂，内面常有腺体，宿存；花冠白色或淡黄色，稀稍呈玫瑰红色，高脚碟状或漏斗状，冠管喉部无毛或被长柔毛，花冠裂片 5—9，稀 4，开展，旋转状排列；雄蕊 4—8 枚，着生于冠管喉部，花丝短或无，花药近基部背着，线形，伸出或内藏；花盘肿胀；子房下位，2 室，每室有胚珠 1 颗，花柱线形或略粗大，柱头 2 裂，线形或钻形。浆果球形或长圆形，干燥或肉质，具 2 小核，小核革质或膜质，背部凸起，如为革质时腹面有纵槽，膜质时则无纵槽；种子腹部凹陷或有纵槽，胚乳角质，胚根长柱形，向下。

本属约 90 多种，分布于亚洲热带地区和非洲。我国西南部、南部和东南部引入栽培的有 5 种；另据《西藏植物志》报道，西藏有 1 种野生。云南引种的有 3 种。

分 种 检 索 表

1（4） 叶大，长 15—30 厘米，宽 6—12 厘米；叶先端骤尖。

2（3） 叶先端尖头部分长 4—10 毫米；叶背面脉腋内有小窝孔，孔内有短丛毛；苞片阔卵形、线形或叶状；果直径约 15—17 毫米 ………………………………………… **1. 大粒咖啡 C. liberica**

3（2） 叶先端尖头部分长 10—18 毫米；叶背脉腋内无小窝孔，或具无丛毛的小窝孔；苞片阔三角形、披针形或长圆形；果直径约 10—12 毫米 ……………………… **2. 中粒咖啡 C. canephora**

4（1） 叶较小，长 6—14 厘米，宽 3.5—5 厘米；叶先端渐尖 ………………… **3. 小粒咖啡 C. arabica**

1. 大粒咖啡（海南植物志）

大果咖啡（图鉴）

Coffea liberica Bull ex Hiern (1876)*；海南植物志(1974)；图鉴(1975)*；云南种子植

物名录(1984);云南树木图志(1991)*;中国植物志(1999).

灌木或乔木，高6—15米；枝开展。叶薄革质，椭圆形、倒卵状椭圆形或披针形，长15—30厘米，宽6—12厘米，先端骤尖，尖端部分长4—10毫米，基部阔楔形，全缘，两面无毛，背面脉腋有小窝孔，孔内有短丛毛，侧脉8—10对；叶柄粗壮，长8—20毫米；托叶基部合生，阔三角形，长3—4毫米，先端钝，罕有凸尖。聚伞花序短小，2至数个簇生于叶腋或在老枝的叶痕上，有极短的总花梗；苞片合生，二型，常2枚阔卵形，先端截平，2枚线形，有时呈叶状；花未见。浆果大，阔椭圆形，长19—21毫米，直径15—17毫米，成熟时鲜红色，顶端冠以宽4—7毫米、凸起的花盘；种子长圆形，长15毫米，直径约10毫米，平滑。 花期1—5月，果期7—12月。

河口、勐腊、景洪有栽培；生于海拔500—1000米的平地或丘陵林中。广东、海南也有种植。原产利比里亚，现广植于各热带地区。

种子加工后做饮料。

2. 中粒咖啡（海南植物志）

中果咖啡（图鉴）

Coffea canephora Pierre ex Froehn.(1897),(1898);海南植物志(1974)*;图鉴(1975)*;云南树木图志(1991)*;中国植物志(1999).

灌木或乔木，高4—8米。侧枝长下垂，外皮灰白色，嫩枝无毛。叶厚纸质，椭圆形、卵状长圆形或披针形，长15—30厘米，宽6—12厘米，先端骤尖，尖头部分长1—1.8厘米，基部楔形，有时稍钝，全缘或呈浅波状，两面无毛，背面脉腋内无小窝孔，或具无丛毛的小窝孔，侧脉10—12对，网脉明显；叶柄粗壮，长1—2厘米；托叶三角形，长7毫米，初时基部合生，先端锐尖。聚伞花序1—3个，簇生于叶腋内，每个聚伞花序有花3—6朵，具极短的总花梗；苞片基部合生，二型，其中2枚阔三角形，长和宽近相等，另2枚披针形或长圆形，长约为宽的3倍，花后增大；萼管短管形，顶部截平或具不明显的小齿；花冠白色，稀浅红色，长2—2.6厘米，花冠裂片5—7，稀4或8；花丝短，花药伸出，长8—10毫米；花柱伸出，长12—17毫米，柱头2裂，长约6毫米。浆果近球形，长和直径近相等，约10—12毫米，顶冠以隆起的花盘，外果皮薄，有2条纵槽和极纤细的条纹；种子背面隆起，腹面平坦，长9—11毫米；宽7—9毫米。 花期4—6月。

昆明、河口、景洪、勐腊、保山、瑞丽有栽培；生于海拔500—2000米的平地或丘陵林中。广东、海南也有种植。原产非洲赤道，现植于各热带地区。

种子加工后做饮料。种子含咖啡因较高，香味较差。

3. 小粒咖啡（海南植物志） 图版41：1

咖啡树（通称），小果咖啡（图鉴）

Coffea arabica Linn.（1753）；海南植物志（1974）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*；中国植物志（1999）*.

灌木或乔木，高5—8米，下部通常多分枝。老枝灰白色，节膨大，幼枝无毛。叶薄革质，卵状披针形或披针形，长6—14厘米，宽3.5—5厘米，先端渐尖，渐尖部分长0.5—1.5厘米，基部楔形或微钝，全缘或边缘呈浅波形，两面无毛，中脉在叶两面

均凸起，侧脉 7—13 对；叶柄长 8—15 毫米；托叶阔三角形，先端锥状长尖、芒尖或骤尖，长 3—6 毫米。聚伞花序数个簇生于叶腋内，每个花序有 2—5 朵花，无或具极短的总花梗；花芳香，花梗长 0.5—1 毫米；苞片基部合生，二型，其中 2 枚阔三角形，长和宽近相等，另 2 枚披针形，长为宽的 2 倍，叶状；萼管管状，长 2.5—3 毫米，顶部截平或具 5 小齿；花冠白色，长度因品种而异，通常长 1—1.8 厘米，花冠裂片 5，稀 4 或 6，常比冠管长；花药伸出，长 6—8 毫米；花柱长 1.2—1.4 厘米，柱头 2 裂，长 3—4 毫米。浆果成熟时阔椭圆形，红色，长 1.2—1.6 厘米，直径 1—2 厘米，外果皮硬膜质，中果皮肉质，有甜味；种子背面凸起，腹面平坦，有纵槽，长 8—10 毫米，直径 5—7 毫米。　花期 3—4 月。

石林、昆明、开远、河口、勐腊、勐海、景洪、保山、盈江、潞西有栽培；生于海拔 90—1600 米的林中。四川、贵州、广西、广东、海南、福建、台湾均有种植。原产埃塞俄比亚或阿拉伯半岛，现广植于全世界的热带地区。

本种是本属最广泛的栽培种，栽培品种很多，品质最好。本种果成熟后易脱落，经加工后的咖啡味香醇和，且含咖啡因成分较低。

51. 大沙叶属 Pavetta Linn.

灌木或乔木。叶对生，稀 3 片轮生，叶片薄，常见小疣体；托叶在叶柄内，常合生成鞘状。花具梗，组成伞房花序式的聚伞花序，有托叶状的苞片；萼管钟形或陀螺形，花萼裂片 4—5，脱落或宿存；花冠白色，稀红色，高脚碟状，冠管纤细，冠管喉部被毛或无毛，花冠裂片 4，旋转状排列；雄蕊 4—5 枚，着生于冠管喉部，有或无花丝，花药背着，内藏或伸出，线形、长圆形或钻形，劲直或开花时旋扭；花盘肿胀；子房 2 室，花柱纤细，常长伸出，柱头纺锤形或棒形，全缘或 2 裂，裂片直而粘贴；胚珠每室 1 颗，着生于肉质胎座上，很少 2 颗并生和沉没于其中。浆果球形肉质，有小核 2 颗，小核背面凸起，腹面凹陷或平；种子与小核同形，种皮膜质，胚乳角质，胚内弯，子叶叶状，胚根向下。

本属约 400 多种，分布于非洲南部、亚洲热带和南亚热带地区和澳大利亚北部。我国产 6 种和 1 变型，分布于西南部、南部和东南部。云南有 5 种。

分 种 检 索 表

1（2）叶面中脉和背面粗糙；叶背面无毛；侧脉 5—6 对；花柱长约 3.8 厘米 ………………………………………………………………… **1. 糙叶大沙叶 P. scabrifolia**

2（1）叶两面均不粗糙，或仅叶面粗糙；叶背面多少被毛；侧脉 6—12 对；花柱长约 2.4—3.5 厘米。

3（4）叶背面和花序均被绒毛；侧脉 10—12 对 ……………………… **2. 绒毛大沙叶 P. tomentosa**

4（3）叶背面和花序非被绒毛，或花序无毛；叶侧脉 6—8 对。

5（6）花序和子房均被柔毛；花冠管长约 1.9 厘米 ………………………… **3. 多花大沙叶 P. polyantha**

6（5）花序和子房均无毛；花冠管长约 1—1.5 厘米。

7 (8) 叶背面近无毛或沿中脉和脉腋内有短柔毛；花梗长 3—6 毫米；萼管钟状；冠管内面基部被疏柔毛；花柱长约 3.5 厘米 ………………………………………… 4. 香港大沙叶 **P. hongkongensis**

8 (7) 叶背面被疏柔毛；花梗长 1—1.2 厘米；萼管卵形；冠管喉部被柔毛；花柱长约 2.5—3 厘米 ……………………………………………………………………………… 5. 大沙叶 **P. arenosa**

1. 糙叶大沙叶（云南种子植物名录）

糙叶茜木（西双版纳植物名录）

Pavetta scabrifolia Bremek. in Fedde(1934); Merr. (1936); 云南种子植物名录(1984); 西双版纳植物名录(1984); 云南树木图志(1991)*; 中国植物志(1999).

Pavetta indica Linn. var. *polyantha* auct. non Hook. f.: Hutch. in Sargent (1916), pro parte.

灌木。嫩枝被柔毛。叶膜质，披针形，长 13—16 厘米，宽 3.2—4.4 厘米，先端渐尖，基部楔形，叶面近无毛，在中脉上粗糙，背面粗糙，侧脉 5—6 对；托叶阔三角形，腋内有绢状绒毛。伞房花序式的聚伞花序，疏散，被柔毛；花萼近无毛，花萼裂片长 0.6 毫米；花冠白色，冠管长 1.7 厘米，内面无毛，花冠裂片长 5.5 毫米，花柱长 3.8 厘米，柱头棒形。浆果球形，直径约 5 毫米，顶部有宿萼。 花期 5—7 月。

云南特有，产元江、马关、富宁、屏边、河口、金平、元阳、景东、思茅、澜沧、勐腊、景洪、勐海、沧源、陇川；生于海拔 1180—2200 米处的山谷溪边林中、林缘或灌丛。模式标本采于思茅。

2. 绒毛大沙叶（中国植物志）

Pavetta tomentosa Roxb. ex Smith (1819); Bremek. in Fedde(1934); Yamazaki in Hara (1966); Hara et Gould in Hara et al. (1979); 中国植物志(1999).

Ixora tomentosa Roxb. (1820); *Pavetta indica* Linn. var. *tomentosa* (Roxb.) Hook. f. (1880).

灌木或乔木。嫩枝被柔毛。叶厚纸质，干时黑色，椭圆形或椭圆状披针形，长 8—15 厘米，宽 4—9 厘米，先端短尖或长尖，基部短尖，叶面粗糙，背面被绒毛，侧脉 10—12 对，在叶面平，在背面稍凸起，向上弯拱联结，网脉在叶面不明显，在背面稍明显；叶柄长 1—3 厘米，被柔毛；托叶卵状三角形，长 6—8 毫米，先端针刺状，基部合生，外面有绒毛，腋间有柔毛。花枝具 1 节或两节；伞房花序式的聚伞花序，疏散，具总花梗，密被绒毛；花梗长 4—8 毫米；萼管倒卵形，密被绒毛，花萼裂片长圆形；花冠白色，冠管长 6.2—12 毫米，外面无毛，内面有疏柔毛，干时黑色，花冠裂片长圆形，长 4.6—7 毫米；花柱长 2.4—3.3 厘米。果球形，直径约 5 毫米，果柄长约 5—7 毫米。 花果期 5—11 月。

产元江、富宁、河口、屏边、孟连、勐腊、景洪、勐海、临沧；生于海拔 660—1050 米处的山地林中或灌丛。分布于越南、泰国、柬埔寨、尼泊尔、印度。

3. 多花大沙叶（云南种子植物名录） 图版 41：2—3

Pavetta polyantha R. Br. in Wall. (1828), nom. nud. ex Bremek. in Fedde(1934); Merr. (1936); 云南种子植物名录(1984); 云南树木图志(1991)*; 中国植物志(1999).

Pavetta indica Linn. var. *polyantha* Hook. f. (1880), pro parte; Hutch. in Sargent (1916), quoad nom.

灌木，高1—3米。嫩枝被柔毛。叶膜质，狭倒卵形或披针形，长9—13厘米，宽3.5—4.7厘米，先端渐尖，基部楔形或短尖，叶面无毛，背面在脉上被柔毛，侧脉8对，纤细，向上弯拱联结，网脉不明显；托叶三角形，长5—7毫米，先端短芒尖，被柔毛或后变无毛，中脉被绢状长柔毛。花枝具数节，节间的长度渐高则渐减；伞房花序式的聚伞花序，多花，疏散，被柔毛，总花梗长1.5—2厘米；苞片托叶状；花梗长3—5毫米，被柔毛；花萼裂片长0.1—0.2毫米；花冠管纤细，长约1.9厘米；花柱长约3厘米，子房密被柔毛。浆果球形，直径约8毫米，无毛，干后黑色。 花期4—6月，果期7—9月。

产富宁、蒙自、屏边、河口、金平、景东、澜沧、勐腊、勐海、景洪；生于海拔200—1640米处的山谷、溪边、路边的林中或灌丛。贵州、广西、广东也有。分布于缅甸、印度、印度尼西亚、菲律宾。

4. 香港大沙叶（中国植物志） 图版41：4—7

港大沙叶（云南种子植物名录），满天星（图鉴）

Pavetta hongkongensis Bremek. in Fedde (1934); 图鉴(1975)*; 云南种子植物名录(1984); 云南树木图志(1991)*; 中国植物志(1999)*.

Tarenna kwangsiensis Hand.-Mazz. (1934).

灌木或乔木，高1—4米。叶膜质，长圆形或椭圆状倒卵形，长8—15厘米，宽3—6.5厘米，先端渐尖，基部楔形，叶面无毛，背面近无毛或沿中脉和脉腋内有短柔毛，侧脉7对，在叶面平坦，在背面凸起；叶柄长1—2厘米；托叶阔卵状三角形，长约3毫米，外面无毛，内面有白色长柔毛，先端短尖。花序生于侧枝顶部，多花，长7—9厘米，宽7—15厘米；花梗长3—6毫米；萼管钟形，长约1毫米，顶部不明显的4裂，萼裂片三角形；花冠白色，冠管长约1.5厘米，外面无毛，内面基部被疏柔毛；花丝极短，花药伸出，线形，长约4毫米，花开时部分旋扭；花柱长约3.5厘米，柱头棒形，不裂。果球形，直径约6毫米。 花期3—4月。

产元江、马关、西畴、普洱、澜沧、勐腊、景洪、沧源；生于海拔600—1300米的山地林中或灌丛。广西、广东、香港、海南也有。

全株入药，有清热解毒、活血去瘀之效；治感冒发热、中暑、肝炎、跌打损伤。

5. 大沙叶（海南植物志）

Pavetta arenosa Lour. (1790), ex Willd. (1793); Merr. (1935); 海南植物志(1974); 图鉴(1975)*; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1999)*.

Pavetta sinica Miq. (1861); 广州植物志(1956).

灌木，高1—3米。小枝无毛。叶膜质，长圆形或倒卵状长圆形，长9—18厘米，宽3—3.5厘米，先端渐尖，基部楔形，叶面无毛，有光泽，背面被疏柔毛，沿中脉被毛较密，侧脉6—8对，在叶两面均明显；叶柄长5—20毫米，有疏柔毛；托叶阔卵状三角形，长约1毫米，外面无毛。花序顶生，长9—11厘米，宽约15厘米，总花梗长3—4厘米；花芳香，花梗长1—1.2厘米；萼管卵形，被白色短柔毛，花萼裂片4，三



图 版 41

1. 小粒咖啡 Coffea arabica Linn.，果枝；2—3. 多花大沙叶 Pavetta polyantha R. Br. ex Bremek.，2. 花枝，3. 花；4—7. 香港大沙叶 P. hongkongensis Bremek.，4. 花枝，5. 花，6. 雄蕊，7. 果序。(余汉平绘)

角形；花冠白色，冠管长1—1.4厘米，外面无毛，冠管喉部有柔毛，花冠裂片4，狭长圆形，长3—5毫米；花丝短，花药伸出，线形，长约4毫米，开花时旋扭；花柱长伸出，长2.5—3厘米，柱头棒形，不裂。浆果球形，直径6—7毫米，无毛，顶部有宿萼。　花期4—5月，果期8月。

产文山、河口；生于海拔800—1300米处的山坡林中。广西、广东、海南也有。分布于越南。

52. 龙船花属 Ixora Linn.

灌木或小乔木。叶对生或稀3片轮生，具柄或无柄；托叶生叶柄间，基部阔，常合生成一鞘，先端延长或芒尖，脱落或宿存。花具花梗或无花梗，组成顶生、伞房花序式、三歧分枝的聚伞花序，常具苞片和小苞片，小苞片厚而明显；萼管卵形，萼檐短，花萼裂片4—5，宿存；花冠高脚碟状，冠管纤细，冠管喉部无毛或有髯毛，花冠裂片4—5，短于冠管，旋转排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于冠管喉部，花丝短或缺，花药背着，伸出；花盘肉质，肿胀；子房下位，2室，每室有胚珠1颗，花柱线形，柱头2。核果球形或稍呈压扁状，有2纵槽，革质或肉质，有小核2；小核革质，平凸或腹面下陷；种子与小核同形，种皮膜质，胚乳软骨质，胚根圆柱形，向下。

本属约300—400种，主要分布于亚洲热带和亚热带地区、非洲及大洋洲，热带美洲较少。我国有21种，分布于西南部至东南部。云南有16种、1变型，其中2种、1变型为引种栽培。

分种检索表

1（8）　花萼裂片比萼管长。

2（3）　总花梗长约14厘米，中部以下有一无柄的不发育小叶；花萼裂片比萼管稍长…………………………………………………………… **1. 长序龙船花 I. insignis**

3（2）　总花梗长不达14厘米，中部以下无不发育的小叶；花萼裂片比萼管长约1倍以上。

4（5）　叶基部渐狭而下延；侧脉12—15对；花盛开时，冠管长3—4厘米；果长圆形…………………………………………………………… **2. 云南龙船花 I. yunnanensis**

5（4）　叶基部楔形；侧脉8—12对；花盛开时，冠管长2—3厘米；果近球形或近椭圆形。

6（7）　聚伞花序较疏，第一次分枝长2—6厘米；冠管长3厘米；果近球形…………………………………………………………… **3. 薄叶龙船花 I. finlaysoniana**

7（6）　聚伞花序密集，第一次分枝长1—1.2厘米；冠管长2—2.5厘米；果近椭圆形…………………………………………………………… **4. 团花龙船花 I. cephalophora**

8（1）　花萼裂片短于萼管或与萼管等长。

9（30）　花萼裂片短于萼管。

10（13）叶基部抱茎或耳形。

11（12）叶基部抱茎；椭圆形，稀倒披针形，长13—15厘米，宽5—6厘米，先端短尖；花冠裂片长4—5毫米…………………………………………………… **5. 抱茎龙船花 I. amplexicaulis**

12（11）叶基部耳形；倒披针形，稀长圆形、椭圆形或阔倒卵形，长 10—23 厘米，宽 5.5—9 厘米，先端短渐尖；花冠裂片长约 7 毫米 ……………………………… **6. 耳叶龙船花 I. auricularis**

13（10）叶基部与上述不同。

14（15）托叶基部合生成鞘状，先端长渐尖，渐尖部分比鞘长………………… **7. 龙船花 I. chinensis**

15（14）托叶基部不合生成鞘状。

16（19）花无花梗或近无花梗。

17（18）叶椭圆状长圆形，长 13—21 厘米，宽 3.3—6.5 厘米，先端渐尖，基部楔形；花冠白色，花冠裂片线形，长 4—5 毫米…………………………………………… **8. 美仙丹花 I. spectabilis**

18（17）叶卵形或倒卵状长圆形，长 5—9 厘米，宽 2—4 厘米，先端钝或短锐尖，基部心形或浑圆；花冠红色或黄色，花冠裂片长圆形，长约 8 毫米 …………………… **9. 红仙丹花 I. coccinea**

19（16）花具花梗。

20（21）聚伞花序稠密，具短总花梗或近无总花梗；花冠管长 3—4 厘米……………………………………………………………………………………………… **10. 泡叶龙船花 I. nienkui**

21（20）聚伞花序扩展，总花梗长 0.3—5.5 厘米；花冠管长 1—3 厘米。

22（25）叶侧脉 7—9 对；花冠鲜时白色。

23（24）灌木；叶先端渐尖或长渐尖；总花梗长 0.5—1.5 厘米；冠管长 2.5—3 厘米 ………………………………………………………………………………………… **11. 白花龙船花 I. henryi**

24（23）攀援状灌木；叶先端短尖；总花梗长 3.5—5.5 厘米；冠管长 1.8—2 厘米 ……………………………………………………………………………………………… **12. 纤花龙船花 I. gracilis**

25（22）叶侧脉 12—25 对；花冠鲜时橙黄色或红色。

26（27）叶侧脉 18—25 对，和中脉在叶面下陷；花冠长 3.5—4.2 厘米，花冠裂片长 1—1.2 厘米…………………………………………………………………………………… **13. 亮叶龙船花 I. fulgens**

27（26）叶侧脉 12—16 对，和中脉在叶面凸起；花冠长 1.5—1.8 厘米，花冠裂片长 5 毫米。

28（29）叶长圆状披针形，先端渐尖；总花梗长 3—5 毫米；花冠裂片长圆形；花柱长 1.3—1.4 厘米 ………………………………………………………………………… **14. 版纳龙船花 I. paraopaca**

29（28）叶椭圆形或阔椭圆形，先端短尖；总花梗长 3 厘米；花冠裂片卵形；花柱长 2—3 厘米 ……………………………………………………………………………… **15. 宽昭龙船花 I. foonchowii**

30（9） 花萼裂片与萼管等长或稍短；叶长圆形，长 5—14 厘米，宽 2—5 厘米，先端稍圆、尖或钝，花冠白色 ………………………………………………………… **16. 海南龙船花 I. hainanensis**

1. 长序龙船花（中国植物志）

超凡龙船花（广西植物）

Ixora insignis Chun et How ex Ko（1999）*；中国植物志（1999）.

小乔木。枝褐色，无毛，节间长 6 厘米。叶纸质，长圆形或长圆状倒披针形，长 10—14 厘米，宽 4—5 厘米，先端骤狭成短渐尖，基部阔短尖或微钝，干后两面褐色，无毛，侧脉 10—12 对，近叶缘处弯拱联结，在叶面平坦，在背面凸起，横生小脉在背面明显；叶柄长 7—10 毫米；托叶长 5—8 毫米，先端延伸成一芒状，延伸部分与鞘部近等长。伞房花序式的聚伞花序顶生，被微柔毛，宽 6—7 厘米；总花梗长约 14 厘米，中部以下有一对近无柄、卵形、长约 4 厘米的不发育小叶；第二次分枝长 1.5—1.8 厘米，有线状锥形、长 2—3 毫米的苞片；小苞片生于花萼基部，卵状三角形，与萼管近等长；花着生于第三次分枝上，花梗无或长 1.5 毫米，与花萼同被微柔毛；花萼长

1.8—2 毫米，花萼裂片长圆形，略长于萼管；花冠未开放，长约 2 厘米，冠管纤细，花冠裂片长 6 毫米。果未见。　花期 5 月。

云南特有，产河口（模式标本产地）；生于海拔约 160 米处的山谷林中。

2. 云南龙船花（图鉴）　图版 42：4—7

滇龙船花（云南种子植物名录）

Ixora yunnanensis Hutch. in Sargent (1916)；图鉴 (1975)*；云南种子植物名录 (1984)；西双版纳植物名录 (1984)；中国植物志 (1999)*.

灌木，高约 1 米，分枝少，无毛。叶对生或近轮生，纸质，狭披针形或狭长圆形，长 7—22 厘米，宽 1—4 厘米，先端长渐尖，基部渐狭而下垂，中脉和侧脉在叶两面均凸起，侧脉 12—15 对，在近叶缘处联结，网脉疏散，不明显；叶柄长 5—15 毫米；托叶长 6—7 毫米，阔卵形，先端长尖。花序顶生，多花，几无总花梗；苞片和小苞片披针形；花芳香，花梗无或极短；萼管陀螺形，长 1.5—2 毫米，花萼裂片 4，线状披针形，长 3—4 毫米，比萼管长；花冠白色，冠管长 3—4 厘米，冠管喉部无毛，花冠裂片 4，长圆形，长 6 毫米，宽 2.5 毫米，向下反；花丝短，花药伸出，长 2.5 毫米；花柱稍伸出，柱头长 1.5 毫米，有槽纹。果长圆形，长 1 厘米，成熟时红色，顶冠以宿存萼裂片。　花期 5 月，果期 7 月。

云南特有，产河口、红河、勐海；生于海拔 160—240 米处的山谷溪边林中。模式标本采于红河蛮耗。

3. 薄叶龙船花（海南植物志）　图版 42：1—3

Ixora finlaysoniana Wall. (1832), nom. nud. ex G. Don (1834); Merr. (1928); Pitard in Lecte. (1924);海南植物志(1974);中国植物志(1999).

灌木或乔木，高 5—6 米，无毛。叶薄纸质，长圆形、椭圆形或长圆状披针形，长 10—20 厘米，宽 3—9 厘米，先端渐尖，基部楔形，侧脉 8—12 对，在叶两面微凸；叶柄长 5—15 毫米；托叶阔卵形，长约 5 毫米，基部宽 5—6 毫米，上部宽 4 毫米，先端具长 3—3.5 毫米的芒尖。聚伞花序顶生，三歧伞房花序式排列，第一次分枝长 2—6 厘米，第二次分枝短于第一次分枝，第三次分枝极短，形成多花的头状花序式；苞片披针形，长 8—10 毫米，具脉；花芳香，无梗或侧生的有短花梗；萼管近球形，长 1.5—2 毫米，花萼裂片椭圆形，长 4—5 毫米，宽 2—3 毫米，有羽状脉；花冠白色，冠管长 3 厘米，冠管喉部无毛，花冠裂片 4，倒卵形，长 5—6 毫米，宽约 3 毫米；花丝极短，花药伸出，长约 3 毫米；花柱略长于冠管，柱头 2，初时靠合，盛开时叉开。果近球形，直径 6—8 毫米，顶部冠以宿萼，中央有浅纵沟。　花期 4—10 月。

产景洪；生于海拔约 850 米处的山谷林中。广东、海南也有。分布于越南、老挝、泰国、柬埔寨、印度、菲律宾。

4. 团花龙船花（海南植物志）

Ixora cephalophora Merr. (1942)；海南植物志 (1974)；图鉴 (1975)*；西双版纳植物名录 (1996)；中国植物志 (1999)*.

灌木，高 1—2 米，无毛。叶纸质，长圆形或长圆状披针形，长 10—30 厘米，宽 4—8 厘米，先端渐尖，基部楔形，叶面榄绿色，叶背稍苍白色；侧脉 9—10 对，纤细

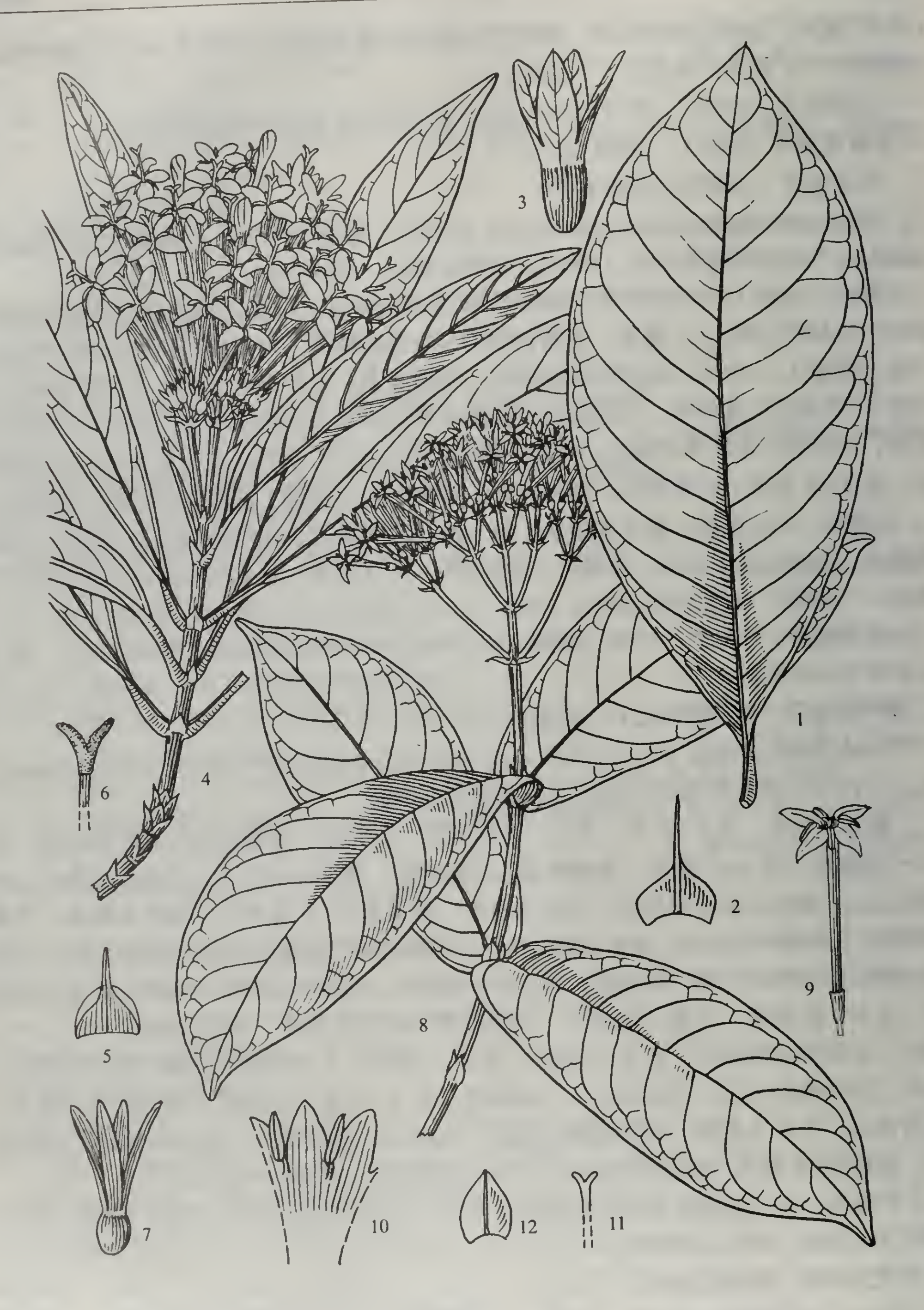


图 版 42

1—3. 薄叶龙船花 Ixora finlaysoniana Wall. ex G. Don, 1. 叶, 2. 托叶, 3. 花; 4—7. 云南龙船花 I. yunnanensis Hutch., 4. 花枝, 5. 托叶, 6. 柱头和花柱（部分）, 7. 花萼; 8—12. 抱茎龙船花 I. amplexicaulis C. Y. Wu ex Ko, 8. 花枝, 9. 花, 10. 花冠（部分）剖开, 示雄蕊, 11. 柱头和花柱（部分）, 12. 托叶。（余汉平绘）

而疏离，在叶面微凸，网脉稍明显；叶柄长 1—2 厘米；托叶近阔卵形，先端芒尖，长 3—5 毫米。聚伞花序密集，排成三歧伞房花序式，无或具极短总花梗，第一次分枝长 1—1.2 厘米；花芳香，侧生的有短花梗，中央的无花梗；小苞片近膜质，披针形，长 2.5—4 毫米，宽 1.5 毫米；萼管长 1.5—2 毫米，花萼裂片比萼管长，近膜质，长圆状披针形或披针形，长 4—5 毫米，宽 1.5—2 毫米；花冠白色，冠管纤细，长 2—2.5 厘米，冠管喉部无毛，花冠裂片 4，椭圆形或长圆形，长 5—6 毫米，宽 2.5—4 毫米；花丝长约 1 毫米，花药伸出，狭长圆形，长 3 毫米；花柱稍伸出，长约 3 厘米，柱头 2，初时靠合，盛开时叉开。果近椭圆形，长 11 毫米，直径 9 毫米，顶部冠以宿存萼，成熟时红黄色或红色。 花期 5 月，果期 9 月。

产勐腊；生于海拔约 600 米处的低山沟谷密林下。广西、海南也有。分布于越南、菲律宾。

5. 抱茎龙船花（云南树木图志） 图版 42：8—12

抱茎仙丹花（西双版纳植物名录）

Ixora amplexicaulis C. Y. Wu ex Ko（1999）*；中国植物志（1999）.

小乔木，高 6 米，无毛。小枝干后褐色。叶薄革质，无柄，椭圆形，长 13—15 厘米，宽 5—6 厘米，先端短尖，基部抱茎，褐色，叶背面颜色稍浅，中脉在叶面凹陷，在背面隆起，侧脉 10—15 对，弯拱向上，近叶缘处联结，横脉在叶面不明显，在背面明显；托叶卵状三角形，长约 7 毫米。伞房花序式的聚伞花序顶生；总花梗稍被柔毛，长 1.5—3.5 厘米，基部常具长约 2 厘米、宽 5—7 毫米、不发育的小叶；第二次分枝长 2.5—3 厘米，具长 1.5—2 毫米的钻形苞片；花具短梗，生于第三次分枝上，与分枝均为红色，基部有小苞片；花萼杯形，长 1.8—2.2 毫米，花萼裂片三角形，比萼管短；花冠未全开放，长 1.3 厘米，花冠裂片长 4—5 毫米。果未见。 花期 4—10 月。

云南特有，产麻栗坡、河口、景洪、勐腊；生于海拔 550—700 米处的山谷密林中或溪旁。模式标本采于景洪。

6. 耳叶龙船花（广西植物）

Ixora auricularis Chun et How ex Ko（1999）*；中国植物志（1999）*.

灌木或小乔木，高约 6 米，无毛。小枝干后褐色，节间长 6—10 厘米。叶无柄或近无柄，薄纸质，倒披针形、长圆状椭圆形或倒卵状椭圆形，长 10—23 厘米，宽 5.5—9 厘米，先端短渐尖，基部耳形，干后叶面褐色，背面色较淡，中脉在叶面凹陷，在背面隆起，侧脉 10—13 对，网脉疏离，在背面不明显；托叶长 7—18 毫米，阔卵状三角形，先端骤狭成芒尖状。聚伞花序顶生，宽 6—15 厘米，连同总花梗长 3—5 厘米，在其基部具长 9—12 厘米的退化叶；小苞片线状披针形，长约 1 毫米；第 3 次分枝两侧的花具梗并具关节，长 2—3 毫米，中央的花无花梗；花萼长 2—2.5 毫米，花萼裂片短尖，比萼管略短；花冠紫红色，管状，冠管纤细，长 4—4.5 厘米，花冠裂片倒披针状长圆形，长 7—7.2 毫米，宽 3—3.5 毫米；花药线形，长约 3 毫米，顶部尖。果球形，直径 6—8 毫米。 花期春夏。

产麻栗坡、蒙自、河口、景洪；生于海拔约 1100 米处的山谷林中。广西也有。

7. 龙船花（岭南采药录） 图版 43：8—12

卖子木（唐本草），山丹（学圃杂疏）

Ixora chinensis Lam. （1789）；图鉴（1975）*；西双版纳植物名录（1996）；中国植物志（1999）*.

灌木，高 0.8—2 米，无毛。叶对生，有时由于节间距离极短几成 4 枚轮生，披针形、长圆状披针形或长圆状倒披针形，长 6—13 厘米，宽 3—4 厘米，先端钝或圆，基部短尖或圆，中脉在叶面扁平或略凹下，在背面凸起，侧脉 7—8 对，纤细，明显，近叶缘处彼此联结，横脉疏散，明显；叶柄极短而粗或无；托叶长 5—7 毫米，基部阔，合生成鞘状，先端长渐尖，渐尖部分成锥形，比鞘长。花序顶生，多花，具短总花梗；总花梗长 5—15 毫米，与分枝均呈红色，罕有被粉状柔毛，基部常有 2 枚小型叶承托；苞片和小苞片微小，成对生于花托基部；花有或无花梗；萼管长 1.5—2 毫米，花萼裂片 4，长 0.8 毫米；花冠红色或红黄色，盛开时长 2.5—3 厘米，花冠裂片 4，倒卵形或近圆形，扩展或外反，长 5—7 毫米，宽 4—5 毫米；花丝极短，花药长圆形，长约 2 毫米；花柱稍伸出，柱头 2，初时靠合，盛开时叉开，略下弯。果近球形，双生，中间有 1 沟，成熟时红黑色；种子腹面凸，背面凹。 花期 4—11 月。

产勐腊、景洪；栽培于约海拔 650 米的园地及路边。广西、广东、香港、福建也有。分布于越南、老挝、柬埔寨、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾。

本种常栽植于庭园作观赏。

8. 美仙丹花（云南种子植物名录）

美龙船花（云南树木图志）

Ixora spectabilis Wall. （1832） nom. nud. ex G. Don（1834）；Hook. f. （1880）；Pitard in Lecte. （1924）；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*.

常绿小乔木，高达 6 米，全体无毛。叶纸质，椭圆状长圆形，长 13—21 厘米，宽 3.3—6.5 厘米，先端渐尖，基部楔形，侧脉 9—12 对；叶柄长 0.8—1.2 厘米；托叶宽三角形，先端刺芒状。伞房花序式的聚伞花序顶生，长达 8.5 厘米，宽 8 厘米，总花梗长 0.5—3.5 厘米，基部具 1 对叶状苞片；叶状苞片卵状长圆形，长 1 厘米，宽 6 毫米，无柄，侧脉 8—9 对，明显；小苞片狭披针形，长 2—3 毫米；花 4 数，无花梗；花萼裂片狭三角形，比萼管短；花冠白色，冠管长约 1.3 厘米，纤细，花冠裂片线形，长 4—5 毫米，反折；雄蕊着生于冠管的喉部，花丝短，长约 2 毫米，花药线形，长 5 毫米，伸出；花柱丝状，长约 1.5 厘米，柱头棒状，长约 3 毫米，2 深裂，长伸出。核果球状，直径约 6 毫米。 花期 4 月。

产勐腊、景洪；生于海拔 700—950 米处的山谷林中。分布于泰国、缅甸、印度。

9. 红仙丹花（云南种子植物名录）

Ixora coccinea Linn. （1753），ex cl. syn.；Pitard in Lecte. （1924）；广州植物志（1956）；云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）.

9a. 红仙丹花（原变型）

f. **coccinea**

灌木，直立，高 2—3 米。叶无柄或近无柄，卵形或倒卵状长圆形，长 5—9 厘米，



图 版 43

1—3. 泡叶龙船花 Ixora nienkui Merr. et Chun，1. 花枝，2. 花冠剖开示雄蕊，3. 托叶；4—7. 海南龙船花 I. hainanensis Merr.，4. 花枝，5. 花冠剖开示雄蕊，6. 托叶，7. 果；8—12. 龙船花 I. chinensis Lam.，8. 花枝，9. 花冠（部分）剖开，示雄蕊，10. 花萼，11. 托叶，12. 果。(余汉平绘)

宽2—4厘米，先端钝或短锐尖，基部心形或浑圆，两面无毛，侧脉6—9对，稍明显；托叶基部阔，上部锥尖。花无梗或近无花梗，组成顶生的伞房花序；花序多花，被微柔毛，分枝淡绿色；花萼裂片短，先端短尖；花冠红色，花冠管纤弱，长约2.5厘米，花冠裂片长圆形，长约8毫米，先端短尖。　花期夏季。

产勐腊、景洪、临沧、耿马；栽培于庭园。广东、海南、台湾等地也有栽培。越南、老挝、柬埔寨、泰国、印度、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚、美国、墨西哥等地区也有引种。原产于我国和印度。

花冠鲜红，美丽，栽培作庭园观赏。

9b. 黄仙丹花（变型）（西双版纳植物名录）

黄龙船花（广州植物志）

f. **lutea**（Hutchins.）F. R. Fosberg et H. H. Sachet（1989）.

Ixora lutea Hutchins.（1912）.

本变型与原变型不同的是：花冠黄色。　花期夏季。

产勐腊、景洪；栽培于庭园。广东（广州）等地也有栽植。分布于印度、马来西亚等地。

花冠黄色，美丽，栽培于庭园观赏。

10. 泡叶龙船花（海南植物志）　图版43：1—3

长叶龙船花（图鉴）

Ixora nienkui Merr. et Chun（1935）*；图鉴（1975）*；中国植物志（1999）.

灌木，高1—3米，除花序被疏小柔毛外，全部无毛；小枝节间长2.5—4厘米。叶对生，纸质，披针形或长圆状披针形，长10—23厘米，宽3—7厘米，先端长渐尖，基部圆形或阔楔形，中脉和侧脉在叶两面稍凸起，侧脉10—15对，离叶缘处不明显联结，横脉疏离，不明显；叶柄长1—1.5厘米；托叶长1厘米，脱落，中部以上急收狭成芒尖。花序顶生，具短总花梗，或近无总花梗，分枝暗红色，第一次分枝长1—2.5厘米；花具花梗，两侧花的花梗较长，中央的花的花梗短或近无花梗；苞片线状披针形，长2毫米，小苞片线形，微小；萼管长1.8—2毫米，花萼裂片长三角形，比萼管短；花冠白色或微带红色，冠管长3—4厘米，冠管喉部无毛，花冠裂片4，披针形，长5—7毫米；花丝短，长1—1.5毫米，花药伸出，线状披针形，长3—3.5毫米；花柱长4—5毫米，柱头初时裂片彼此靠合，以后叉开。果球形，成熟时鲜红色，直径7—8毫米，顶端有残存的萼檐残迹。　花期7—9月，果期9月。

产勐腊、景洪；生于海拔500—700米处的沟谷林中或灌丛中。广西、广东、海南也有。分布于越南。云南分布新记录。

11. 白花龙船花（海南植物志）　图版44：3—7

小仙丹花（云南种子植物名录），小龙船花（云南树木图志），绣球花（思茅）

Ixora henryi Lévl. in Fedde（1914）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）*.

Ixora cavaleriei Lévl.（1915），nom. nud. pro syn.

灌木，高1—3米，无毛。叶纸质，长圆形、披针形或椭圆形，长5—15厘米，宽

1.5—4厘米，先端渐尖或长渐尖，基部楔形，侧脉7—8对，在叶两面稍明显，网脉疏散，不明显；叶柄纤细，长3—7毫米；托叶基部宽，长5—8毫米，近顶部骤狭成长3—6毫米的芒尖。花序顶生，多花，排成三歧伞房花序式的聚伞花序，长6—8厘米，有线形或线状披针形的苞片和小苞片；总花梗长5—15毫米；花具梗，两侧的花梗长2—2.5毫米，中央的长1—1.5毫米；萼管长1.8—2毫米，花萼裂片三角形，短于萼管，长0.8—1毫米；花冠白色，干后暗红色，冠管长2.5—3厘米，纤细，花冠裂片4，长圆形，长5—6毫米，宽1.6—2毫米；花丝极短，花药伸出，长2.5—3毫米；花柱比冠管长，柱头2，初时靠合，后叉开。果球形，直径0.8—1厘米，顶部有宿存萼片。 花期8—12月。

产贡山、大理、昆明、元江、马关、麻栗坡、西畴、富宁、泸西、蒙自、屏边、河口、金平、元阳、景东、普洱、思茅、孟连、勐腊、景洪、勐海、凤庆、临沧、双江、沧源、耿马、镇康、龙陵、盈江、梁河、潞西、陇川；生于海拔650—2000米处的山谷溪边的林中或灌丛。贵州、广西、广东、海南也有。分布于越南、泰国。

12. 纤花龙船花（广西植物）

Ixora gracilis Ko(1999)*;中国植物志(1999).

攀援状灌木。小枝纤细，干后灰褐色。叶纸质，长圆形或长圆状椭圆形，长10—18厘米，宽3—8厘米，先端短尖，基部楔形，干后两面榄褐色，中脉和侧脉在叶两面均隆起，侧脉7—9对，近叶缘处联结，横脉疏离，不明显；叶柄长4—6毫米；托叶长约7毫米，卵形，先端延长成芒尖状比鞘略长。伞房花序式的聚伞花序，顶生，疏花；总花梗和分枝均被柔毛，长3.5—5.5厘米；苞片披针形，长3.5—5毫米；小苞片微小；花梗短，和萼管均被小柔毛；花萼长3—3.2毫米，花萼裂片阔三角形，长1—1.2毫米，比萼管短；花冠白色，冠管纤细，长1.8—2厘米，被髯毛，花冠裂片长圆形，长约5—6毫米，外反；花药伸出，线形，花丝长2.2毫米。果未见。 花期6月。

云南特有，产河口（模式标本产地）；生于山谷林中。

13. 亮叶龙船花（中国植物志） 图版44：1—2

亮仙丹花（云南种子植物名录）

Ixora fulgens Roxb.(1814), nom. nud.(1820),(1832); Hook. f.(1880); Pitard in Lecte.(1924);云南种子植物名录(1984);西双版纳植物名录(1984);中国植物志(1999).

Pavetta fulgens Miq.(1857).

灌木。枝纤细，无毛，光滑。叶纸质，长圆状披针形或披针形，长15—22厘米，宽3—4厘米，先端渐尖，基部楔形，干后暗褐色，有光泽，中脉和侧脉在叶面下陷，侧脉18—25对，与中脉几成90度角展出，脉与脉之间隆起；叶柄长1—1.8厘米；托叶卵形，顶部延伸成一长达5毫米的芒尖。伞房花序式的聚伞花序，顶生，盛开时直径12—17厘米；总花梗短和分枝被短柔毛，有关节，第二次分枝较长；花着生在第二次分枝上；花梗有微柔毛，基部常有2枚微小的小苞片；苞片披针形，短；花萼长3—3.2毫米，萼管长约2毫米；花萼裂片近三角形，长0.8—1毫米，比萼管短；花冠橙黄至深红色，冠管长2.5—3厘米，花冠裂片卵形或披针形，长1—1.2厘米，冠管喉部

无毛。果球形，直径 9—10 毫米。 花期 7—9 月。

产屏边、河口、绿春、思茅、勐腊、景洪；生于海拔 340—1300 米处的山谷林中。海南三亚也有。分布于越南、泰国、缅甸、印度、马来西亚、新加坡、印度尼西亚。

14. 版纳龙船花（广西植物）

Ixora paraopara Ko（1999）*；中国植物志（1999）.

灌木，高 2 米。枝对生，无毛，密被皮孔，节间长 3 厘米。叶纸质，长圆状披针形，长 10—16 厘米，宽 3—4 厘米，先端渐尖，基部阔楔形，干后暗绿色，中脉和侧脉在叶两面隆起，侧脉 14—16 对，在叶缘处弯拱联结，横脉不明显或无；叶柄长 1—1.5 厘米；托叶卵状三角形，先端延伸成芒尖状，延伸部分比鞘略长。圆锥花序式的聚伞花序，顶生，长 8—9 厘米，宽 9—10 厘米，总花梗长 3—5 毫米；苞片线状披针形或线形，长 3—5 毫米；小苞片 2 枚，微小，线形；萼管陀螺状，长 3 毫米，与花梗均被柔毛，花萼裂片 4，阔三角形，长 1 毫米；花冠红色，冠管长 1 厘米，无毛，花冠裂片 4，长圆形，长 5 毫米；花药线形，长 4 毫米；花柱伸出，长 1.3—1.4 厘米，柱头长 3 毫米，顶部 2 裂。果未见。 花期 4 月。

云南特有，产勐腊、景洪；生于海拔 540—900 米的山谷林中。模式标本采于勐腊。

15. 宽昭龙船花（广西植物）

Ixora foonchewii Ko（1999）*；中国植物志（1999）.

小乔木，高约 3 米。小枝无毛，节间长 3—6 厘米。叶纸质，椭圆形或阔椭圆形，长 15—18 厘米，宽 5—9 厘米，先端短尖，基部阔楔形，干后两面榄褐色，中脉和侧脉在叶面和叶背面均隆起，侧脉 12—13 对，靠近叶缘处弯拱联结，横脉在叶面不明显，在背面明显；叶柄长 1.2—1.7 厘米；托叶长 1.2—1.4 厘米，先端延长成芒尖状。伞房花序式的聚伞花序，顶生，长 7 厘米，宽 5.5 厘米；总花梗长 3 厘米，基部有不发育的卵形小叶，长 2—2.5 厘米，宽 1—1.2 厘米；苞片钻形，长 3—4 毫米；小苞片微小，线形；花梗被毛，长 1 毫米；萼管杯形，长 2 毫米，花萼裂片三角形，长 1 毫米；花冠管长 1.3 厘米，花冠裂片卵形，长 5 毫米，宽 3 毫米，外反；花药线形，长 4 毫米，花丝长 1 毫米；花柱伸出，长 2—3 厘米，柱头厚，2 裂。果未见。 花期 4 月。

云南特有，产金平（模式标本产地）；生于山下路旁。

16. 海南龙船花（海南植物志） 图版 43：4—7

Ixora hainanensis Merr.（1928）；海南植物志（1974）*；中国植物志（1999）*.

Ixora pygmaea Merr. et Metc.（1937）.

灌木，高达 3 米，除冠管喉部被疏毛外全部无毛。叶对生，纸质，长圆形，长 5—14 厘米，宽 2—5 厘米，先端微圆形、短尖或钝，基部楔形或圆形，干后两面苍绿色，略具光泽，侧脉每边 8—10 条，在叶两面微凸起，近叶缘处弯拱联结，网脉疏散，明显；叶柄长 3—6 毫米或靠近花序的 1 对叶无叶柄；托叶卵形，长 4—10 毫米，先端长渐尖，渐尖部分长 3—4 毫米。花序顶生，为三歧伞房花序式的聚伞花序，长达 7 厘米；总花梗长约 4 厘米；花梗长 1—2 毫米；苞片线状长圆形，长 1.5—3.5 毫米；小苞片较小；萼管长 1.3—1.5 毫米，花萼裂片 4，长卵形，与萼管等长或略短；花冠白色，冠管长 2.5—3.5 厘米，花冠裂片 4，长圆形，长 6—7 毫米；花丝短，长约 1 毫米，花药



图 版 44

1—2. 亮叶龙船花 Ixora fulgens Roxb.，1. 果枝，2. 托叶；3—7. 白花龙船花 I. henryi Lévl.，3. 花枝，4. 花，5. 托叶，6. 花萼和小苞片，7. 柱头；8—12. 长柱山丹 Duperrea pavettaefolia (Kurz) Pitard，8. 花枝，9. 果枝，10. 花，11. 花冠剖开示雄蕊，12. 雄蕊。(余汉平绘)

伸出，线形，长 3 毫米；花柱长约 4 厘米，柱头 2，成熟时叉开。果球形，长约 6 毫米，直径 6—8 毫米，熟时红色。 花期 5—11 月。

产元江；生于海拔 800—1200 米处的山谷溪边林中。分布于广东、海南。云南分布新记录。

53. 长柱山丹属 **Duperrea** Pierre ex Pitard

灌木或小乔木。叶对生；托叶生叶柄间，基部合生成鞘状。聚伞花序组成顶生和腋生的伞房花序，有时因一边的叶脱落而形成与叶对生；萼管倒圆锥形，花萼裂片 5（—6),线形，长于萼管几达 2 倍；花冠高脚碟状，冠管狭而长，外面被毛，花冠裂片 5，卵形或倒卵形，旋转排列；雄蕊 5 枚，着生于冠管喉部，花丝短，花药伸出，基部 2 裂；花盘环形，肿胀；子房下位，2 室，每室有胚珠 1 颗，胚珠着生于盾形的胎座上，花柱长伸出，柱头不分裂。浆果肉质，近球形，2 室，室间有浅槽；种子每室 1 颗，腹面常凹陷，有角质的胚乳，胚小，子叶卵形，胚根向下。

本属约 2 种，分布于印度至中南半岛和我国。云南有 1 种。

1. 长柱山丹（中国种子植物科属辞典） 图版 44：8—12

Duperrea pavettaefolia (Kurz)Pitard in Lecte.(1924);图鉴(1975)*;云南种子植物名录(1984);西双版纳植物名录(1984);云南树木图志(1991)*;中国植物志(1999)*.

Mussaenda pavettaefolia Kurz (1877); Hook. f. (1880); *Ixora pavettaefolia* Craib (1911).

灌木或乔木，高 1.5—6 米。小枝被浅黄色紧贴的短硬毛。叶纸质，长圆状椭圆形、长圆状披针形或倒披针形，长 7—25 厘米，宽 3—7 厘米，先端渐尖，基部楔形，叶面无毛或近无毛，背面有乳头状微柔毛，脉上被紧贴的短柔毛，侧脉 7—12 对，在叶面平坦，在叶背面凸起；叶柄长 3—8 毫米，被紧贴的短硬毛；托叶膜质，卵状长圆形，长 8—10 毫米，先端芒尖，背面被紧贴的短硬毛。花序密被锈色短硬毛，苞片线形，被柔毛；花梗长 3—5 毫米，被柔毛；萼管长约 2 毫米，稍被锈色、紧贴的短硬毛，花萼裂片线形，长 4—5 毫米，外面被柔毛，内面无毛；花冠白色，外面密被锈色、紧贴的短硬毛，冠管纤细，长 16—18 毫米，花冠裂片有脉纹，长 4—5 毫米，先端凸尖；花丝极短或无，花药线状长圆形，长约 3 毫米；花柱纤细，长约 3 厘米，中部被疏柔毛，柱头椭圆形，粗糙。浆果扁球形，长 7—10 毫米，直径 10—12 毫米，顶部冠以环形的宿萼；种子扁球形，长和宽均 5—6 毫米，背部隆起，腹面略扁。 花期 4—6 月，果期 8—12 月。

产马关、麻栗坡、西畴、富宁、屏边、河口、金平、元阳、勐腊、景洪、勐海、沧源；生于海拔 50—1540 米处的山坡、山谷溪边林中。广西、海南也有。分布于越南、老挝、柬埔寨、泰国、缅甸、印度。

54. 九节属 Psychotria Linn. nom. conserv.

灌木或乔木，直立，稀攀缘或缠绕。叶对生，很少3—4片轮生；托叶生在叶柄内，常合生，先端全缘或2裂，脱落或宿存。花小，两性，稀杂性异株，组成顶生或很少腋生、伞房花序式或圆锥花序式的聚伞花序，稀为腋生的花束或头状花序；无总苞，有或无苞片；萼管短，萼檐截平或4—6裂，裂片脱落或宿存；花冠漏斗状、管状或近钟状，冠管直，冠管喉部无毛或被毛，花冠裂片5，稀4或6，镊合状排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于冠管喉部或口部，花丝短或稍长，花药近基部背着，线形或长圆形，内藏或伸出；花盘各式；子房下位，2室，每室有胚珠1颗，胚珠在室基部直立，花柱无毛或被毛，柱头2。浆果或核果，小，有时孪生，平滑或具纵棱，有小核2个或分裂为2个分果爿，分果爿通常在内面纵裂；种子2，与小核同形，背面凸起，平滑或具纵棱，腹面平或稀凹陷，种皮薄，胚乳肉质或角质，有时嚼烂状；胚小，基生，子叶平，胚根圆柱形，下位。

本属约有800—1500种，分布于全世界的热带和亚热带地区，美洲尤盛。我国约有18种，1变种，分布于西南部至东部。云南有13种。

分种检索表

1（28）直立灌木或乔木。

2（17）叶无毛或稀在背面脉上被微柔毛。

3（4）花组成紧密的、团聚式的聚伞花序；总花梗短或几乎没有；花序常单个；果卵形或球形，直径3—5毫米，有纵棱 …………………………………… **1. 滇南九节 P. henryi**

4（3）花组成各式排列的聚伞花序；总花梗较长；花序如聚生成头状，常多个。

5（6）叶侧脉在近边缘处联结成一明显的边脉 ………………………… **2. 美果九节 P. calocarpa**

6（5）叶侧脉在近边缘处不联结成一明显的边脉。

7（8）花紧密着生，多花于枝顶聚生成头状 ………………………… **3. 聚果九节 P. morindoides**

8（7）花较疏着生，不聚生成头状。

9（10）嫩枝和叶干时常呈黄绿色；果无明显的纵棱；种子或小核在腹面凹陷 ……………………………………………………………… **4. 黄脉九节 P. straminea**

10（9）嫩枝和叶干时不呈黄绿色；果有或无明显的纵棱；种子或小核在腹面平。

11（12）托叶膜质，短鞘状；中脉和侧脉在叶面凹下；伞房状或圆锥状排列的聚伞花序 ……………………………………………………………… **5. 九节 P. asiatica**

12（11）托叶与上述不同；中脉和侧脉在叶面平或凸起。

13（14）伞房花序式的聚伞花序；果球形；托叶卵状三角形或披针形，先端渐尖，刚毛状，2裂…………………………………………………………… **6. 假九节 P. tutcheri**

14（13）圆锥花序式的聚伞花序；果椭圆形、长圆状椭圆形，稀近球形；托叶与上述的不同。

15（16）叶较小，长6—12.7厘米，宽2—5.5厘米，干时暗红色；侧脉6—12对；托叶脱落后节上无红褐色密毛…………………………………… **7. 山矾叶九节 P. symplocifolia**

16（15）叶较大，长 9—30.5 厘米，宽 3—11 厘米，干时暗褐色，在叶背面较苍白；侧脉 8—16 对；托叶脱落后节上留有红褐色密毛 ………………………………… **8. 云南九节 P. yunnanensis**

17（2）叶被毛或仅在背面脉腋内有毛。

18（27）叶仅在背面被毛。

19（20）叶仅在脉上有微柔毛；叶先端尾状渐尖；非团聚式的聚伞花序较短，长约 0.5—1 厘米……………………………………………………………………… **9. 滇越九节 P. tonkinensis**

20（19）叶不仅在脉上被毛；叶先端短渐尖或短尖；聚伞花序较长，长在 1 厘米以上。

21（22）聚伞花序顶生，密集成头状，长宽均 1—1.5 厘米，常单个花序；总花梗极短……………………………………………………………………………… **10. 驳骨九节 P. prainii**

22（21）花组成各式排列的聚伞花序。

23（24）侧脉在近叶缘处联结成一明显的边脉 ……………………………… **2. 美果九节 P. calocarpa**

24（23）侧脉在近叶缘处不结成明显的边脉。

25（26）嫩枝、叶背面、叶柄、托叶和总花梗均被锈红色柔毛 ……………… **11. 密脉九节 P. densa**

26（25）嫩枝、叶背面、叶柄、托叶和总花梗不被锈红色柔毛；叶背面脉腋内常有束毛 ……………………………………………………………………………… **5. 九节 P. asiatica**

27（18）叶两面均被紧贴的长柔毛……………………………………… **12. 毛九节 P. pilifera**

28（1）攀援或匍匐藤本，常以气根攀附于树干或岩石上；果常呈白色……… **13. 蔓九节 P. serpens**

1. 滇南九节（图鉴）　图版 45：1

Psychotria henryi Lévl.(1914),(1917);Hutch. in Sargent (1916);Rehd.(1935);Ferguson in Lauener(1972);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1999).

灌木，高 0.75—2 米；枝灰色。叶对生，膜质或纸质，椭圆形或长圆状倒披针形，长 4—14 厘米，宽 1.5—4.5 厘米，先端短尖或渐尖，基部楔形，两面无毛或在背面中脉上有微柔毛，干时赤红色或灰褐色，在背面较苍白，侧脉 6—10 对，纤细，较疏，在背面微凸起；叶柄长 0.4—2 厘米；托叶近三角形，长 3 毫米，宽约 3.5 毫米，先端 2 裂，裂片线状披针形，脱落。聚伞花序顶生或腋生，紧密，有花约 10 朵以下；苞片脱落；花具极短的花梗；萼裂片三角形，长约 1 毫米；花冠白色。果卵形或球形，红色，长 4—7 毫米，直径 3—5 毫米，有纵棱，顶冠以宿存萼；果柄长 1—2 毫米。　花期 5—6 月，果期 8 月至翌年 2 月。

云南特有，产富宁、屏边、元阳、思茅、澜沧、勐腊、景洪、勐海、沧源；生于海拔 600—1320 米处的山谷林中、林缘或灌丛。模式标本采于思茅。

2. 美果九节（云南种子植物名录）　图版 45：2—4

花叶九节木（全国中草药汇编）

Psychotria calocarpa Kurz (1872),(1877);Hutch. in Sargent (1916);Hara et Gould in Hara et al.(1979);云南种子植物名录(1984);横断山区维管植物(1994);中国植物志(1999).

Psychotria asiatica auct. non Linn.:Roxb.(1824);Wall.(1828).

亚灌木，高 0.25—1 米，具匍匐的根状茎。嫩枝被棕褐色皱曲的柔毛。叶对生，纸质，长圆形、倒卵状长圆形或椭圆状披针形，长 9.5—17 厘米，宽 2.5—7 厘米，先端

短尖或渐尖，稀钝，基部楔形，干时常呈赤红色，两面无毛，或在背面有疏而紧贴的棕褐色皱曲的柔毛，常沿叶脉较密，中脉在叶面平或凹下，在背面凸起，侧脉 11—15 对，在背面凸起，斜上升，近边缘处结成一明显的边脉；叶柄无毛或有棕褐色皱曲的柔毛，长 0.5—4 厘米；托叶卵形或近圆形，长约 1 厘米，宽约 8 毫米，顶端 2 裂成钻状长尖，无毛或有棕褐色皱曲的柔毛。聚伞花序小，腋生或顶生，长 2—3 厘米，宽 2—2.5 厘米，有花数至 10 多朵，总花梗有棕褐色皱曲的柔毛；苞片披针形，常脱落；花小，具短花梗；花萼长约 2 毫米，花萼裂片 4，线状披针形，具缘毛；花冠白色，内面被白色长柔毛，冠管与萼裂片等长，花冠裂片短，长圆形。果椭圆形，橙黄或红色，果皮薄，直径约 6 毫米，顶有宿存萼；种子椭圆形，在背部不明显地具 4 棱，长约 7 毫米，宽约 3.5 毫米。　果期 8 月至翌年 2 月。

产贡山、泸西、金平、元阳、红河、绿春、普洱、思茅、孟连、勐腊、景洪、沧源、盈江；生于海拔 800—1750 米处的山坡林中。西藏也有。分布于越南、缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、孟加拉国、印度、马来西亚。

据《全国中草药汇编》载：全株入药，功能清热解毒、祛风利温、镇静、镇痛；能治细菌性痢疾、肠炎腹泻、咳嗽、癫痫、肾炎、膀胱炎、风湿性腰腿痛。

3. 聚果九节（中国植物志）　图版 45：5

假巴戟（云南种子植物名录）

Psychotria morindoides Hutch. in Sargent (1916); Pitard in Lecte. (1924); 云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）.

灌木，高 0.5—3 米。小枝无毛或被卷曲的短柔毛。叶纸质，对生，倒卵状倒披针形或长圆状倒披针形，有时稍弯，长 8—30 厘米，宽 3—11.5 厘米，先端锐渐尖或短尖，基部渐狭，有时不等侧，干时暗红色，两面无毛或在背面脉上被微柔毛，中脉在叶面稍凸起，在背面凸起，侧脉 8—15 对，纤细，在叶面平或稍凸起，在背面凸起；叶柄长 1.2—6 厘米；托叶膜质，脱落，长圆状卵形，先端 2 裂，长 1—2 厘米，宽 6—8 毫米，无毛或被微柔毛，先端边缘常有缘毛。聚伞花序顶部腋生，三歧分枝或不分枝，多花于枝顶密集成头状，长 2—6.5 厘米，宽 1.5—4 厘米；总花梗及分枝被棕红色短绒毛，总花梗长 0.5—3 厘米；苞片线形，短尖，长 5 毫米，被疏缘毛；花近无梗；萼管长 1.25 毫米，无毛，萼裂片 5，披针状线形，短尖，长 2 毫米，被疏缘毛；花冠白色，冠管顶部稍扩大，长约 4 毫米，外面无毛，冠管喉部有长柔毛；花冠裂片 5，披针形，长 1.5 毫米，内面被紧贴的长柔毛；雄蕊生于冠管喉部，花药稍伸出，长 1.75 毫米；花盘大，无毛；花柱长 2 毫米，顶端 2 裂。果椭圆形，红色，长 6—10 毫米，宽 3—4 毫米，具棱，无毛，顶端具宿存萼；种子背面凸，腹面平。　花期 4—11 月，果期 7—12 月。

产贡山、马关、屏边、河口、建水、思茅、景洪、勐海、沧源、龙陵、盈江；生于海拔约 760—2300 米处的山谷溪边林中。广西也有。分布于老挝。模式标本采于思茅。

据报道，屏边村民采其叶喂猪。

4. 黄脉九节（海南植物志）

草绿九节（云南种子植物名录）

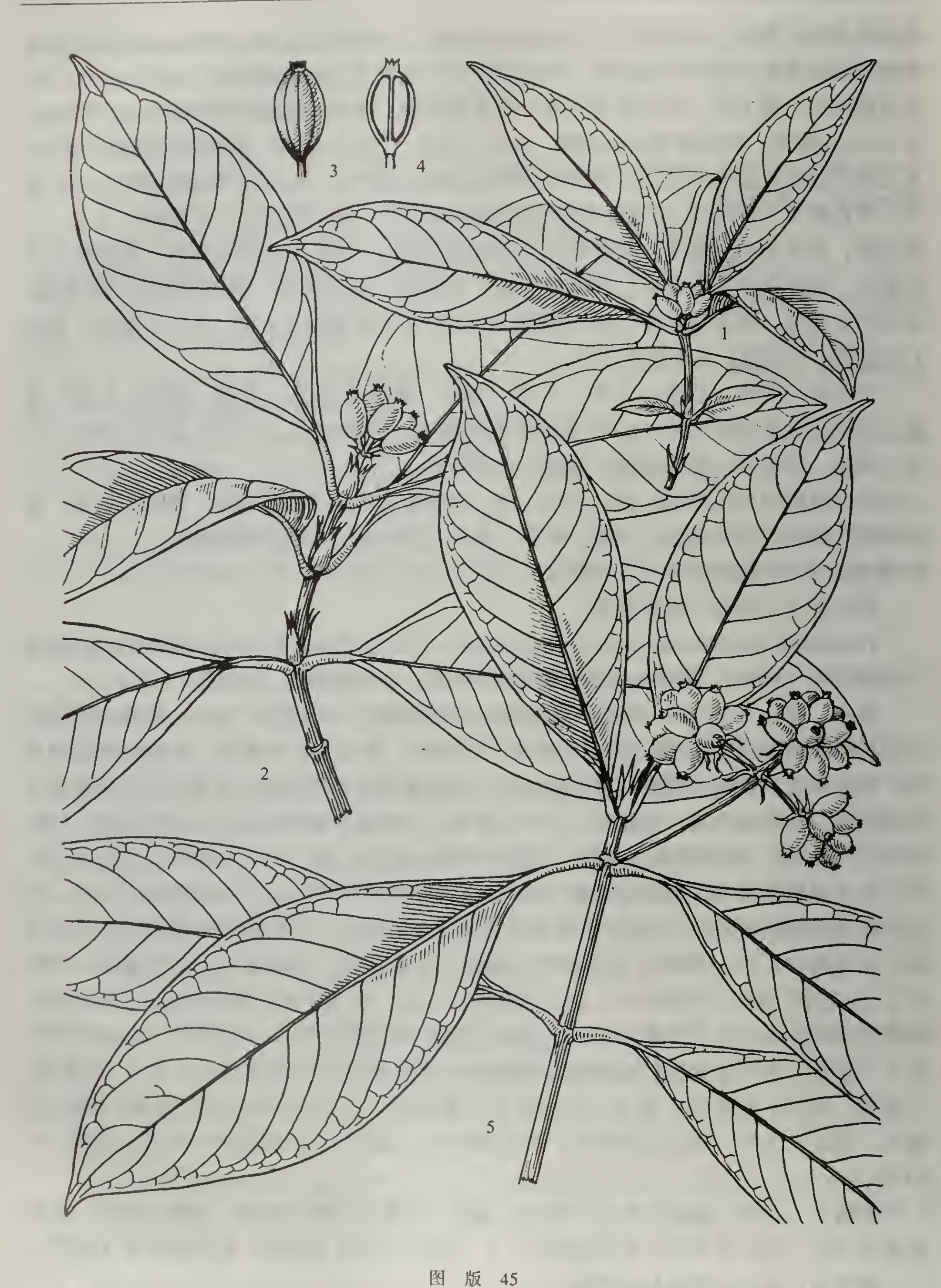


图 版 45

1. 滇南九节 Psychotria henryi Lévl.，1. 果枝；2—4. 美果九节 P. calocarpa Kurz，2. 果枝，3. 果，4. 果纵切；5. 聚果九节 P. morindoides Hutch.，果枝。（余汉平绘）

Psychotria straminea Hutch. in Sargent (1916); Merr. et Chun(1934); 海南植物志(1974); 图鉴(1975)*; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1999).

灌木，高 0.5—3 米。嫩枝干时常呈黄绿色。叶对生，纸质或膜质，椭圆状披针形、长圆形、倒卵状长圆形，少为椭圆形或披针形，长 5.5—29 厘米，宽 0.8—10.5 厘米，先端渐尖或短尖，基部楔形或稍圆，有时不等侧，干时常黄绿色，稍光亮，中脉在背面凸起，黄绿色，侧脉 5—10 对，在背面凸起，黄绿色，网脉在背面亦常明显；叶柄长 0.5—3.5 厘米；托叶鞘状，长 2—4 毫米，宽 2.5—4 毫米，先端浅 2 裂，脱落。聚伞花序顶生，少花，长 1—5 厘米，宽 1.5—4 厘米，总花梗长 1—2.5 厘米；苞片和小苞片微小；花梗长 1.5—4 毫米；萼管倒圆锥形，长约 2 毫米，檐部扩大，萼裂片三角形，长 0.5—1 毫米；花冠白色，花冠管长约 2 毫米，冠管喉部被白色长柔毛，花冠裂片卵状三角形，长 1.5—2.5 毫米，宽约 1.5 毫米，开放时反折；雄蕊着生在花冠裂片间，伸出，花丝长 1.5—2.5 毫米，花药线状长圆形，长 1—1.3 毫米；花柱长约 2 毫米，顶部 2 裂至中部。核果近球形或椭圆形，长 0.7—1.3 厘米，直径 4—9 毫米，成熟时黑色；无明显的纵棱；小核背面凸，腹面凹；果柄长约 1 厘米。　花期 1—7 月，果期 6 月至翌年 1 月。

产新平、元江、麻栗坡、西畴、富宁、蒙自、屏边、河口、金平、元阳、绿春、澜沧、勐腊、景洪、勐海、临沧、双江、沧源、瑞丽；生于海拔 170—2700 米处的山坡或山谷溪边林中。广西、广东、海南也有。分布于越南。模式标本采于蒙自。

5. 九节（植物学名词审查本）

山打大刀、大丹叶、暗山公（生草药性备要），暗山香、山大颜、吹筒管（岭南草药录），刀伤木（常用中草药手册）

Psychotria asiatica Linn. (1759); Aaron P. Davis et al. (2001).

Psychotria elliptica auct. non ker Gawl.: Benth. (1861); *P. rubra* auct. non (Lour.) Poir.: 图鉴(1975)*; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1999).

灌木或小乔木，高 0.5—5 米。叶对生，纸质或革质，长圆形、椭圆状长圆形或倒披针状长圆形，稀长圆状倒卵形，有时稍歪斜，长 5—23.5 厘米，宽 2—9 厘米，先端渐尖或短尖，基部楔形，鲜时稍光亮，干时常暗红色或在背面褐红色而叶面淡绿色，中脉和侧脉在叶面凹下，在背面凸起，在脉腋内常有束毛，侧脉 5—15 对，弯拱向上，近叶缘处不明显联结；叶柄长 0.7—5 厘米，稀有短柔毛；托叶膜质，短鞘状，先端不裂，长 6—8 毫米，宽 6—9 毫米，脱落。聚伞花序常顶生，稀有短柔毛，多花，总花梗常极短，近基部三分歧，常成伞房状或圆锥状，长 2—10 厘米，宽 3—15 厘米；花梗长 1—2.5 毫米；萼管杯状，长 2 毫米，宽 2.5 毫米，檐部扩大，顶部近截平或不明显 5 齿裂；花冠白色，冠管长 2—3 毫米，宽 2.5 毫米，冠管喉部被白色长柔毛，花冠裂片近三角形，长 2—2.5 毫米，宽 1.5 毫米，开放时反折；雄蕊与花冠裂片互生，花药长圆形，伸出，花丝长 1—2 毫米，有柔毛；柱头 2 裂，伸出或内藏。核果球形或宽椭圆形，长 5—8 毫米，直径 4—7 毫米，有纵棱，红色，果柄长 1.5—10 毫米；小核背面凸起，具纵棱，腹面平而光滑。　花果期全年。

产文山、富宁、河口、红河；生于海拔 120—900 米处的山谷林中或旷野灌丛。贵

州、广西、广东、香港、海南、湖南、福建、浙江、台湾也有。分布于越南、老挝、柬埔寨、印度、马来西亚、日本。

嫩枝、叶、根可作药用，功能清热解毒、消肿拔毒、祛风除湿；治扁桃体炎、白喉、疮疡肿毒、风湿疼痛、跌打损伤、感冒发热、咽喉肿痛、胃痛、痢疾、痔疮等。

6. 假九节（海南植物志）

Psychotria tutcheri Dunn (1910); Chun (1933); Merr. et Chun(1940); 海南植物志(1974); 中国植物志(1999).

灌木，高0.5—4米。叶对生，纸质或薄革质，长圆状披针形、卵状披针形、披针形或长圆形，长5.5—22厘米，宽2—6厘米，先端渐尖至尾状渐尖，基部楔形，干时淡红色或红褐色，侧脉纤细，4—13对，近边缘处不明显联结，在叶面平，在背面凸起；叶柄长0.5—2厘米；托叶卵状三角形或披针形，长3—8毫米，宽2—5毫米，先端渐尖，刚毛状，2裂，脱落。伞房花序式的聚伞花序顶生或腋生，总花梗、花梗、花萼外面常被粉状微柔毛，长1.5—6厘米，宽1—4厘米，总花梗长0.5—3厘米；苞片和小苞片披针形，长约2毫米；花梗长约1毫米；花萼倒圆锥形，长1.5—2.5毫米，檐部扩大，萼裂片4，阔三角形，长约0.5毫米；花冠白色，管状，冠管长2—3毫米，宽约1.7毫米，冠管喉部被白色长柔毛，花冠裂片5，长圆状披针形，长约2毫米，宽约1毫米，开放时反折；花丝短，花药长圆形，稍伸出；花柱2裂。核果球形，直径4—6毫米，长5—7毫米，成熟时红色，有纵棱，具宿萼，果柄长1—6毫米；小核背面凸起，有纵棱，腹面平而光滑。 花期4—7月，果期6—12月。

产麻栗坡、泸西、腾冲、龙陵；生于海拔约1000米处的山谷林中。广西、广东、香港、海南、福建也有。分布于越南。

7. 山矾叶九节（云南种子植物名录）

Psychotria symplocifolia Kurz (1877); Hook. f. (1880); Hutch. in Sargent (1916); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1999).

灌木或小乔木，高1—5米。叶对生，纸质或革质，倒卵状披针形、椭圆状倒卵形或椭圆状披针形，长6—12.7厘米，宽2—5.5厘米，先端锐渐尖，基部渐狭，边稍反卷，干时暗红色，两面无毛，侧脉6—12对，在背面凸起；叶柄长0.5—3.5厘米，托叶阔卵形，基部长约6毫米，先端钻状渐尖，脱落。圆锥状的聚伞花序顶生，稍被黄褐色微柔毛，常3歧分枝，长2.5—6厘米，宽1.5—2.5厘米，总花梗长1—2.5厘米；苞片和小苞片很小；花小，花梗长1—1.5毫米；萼杯状，直径2毫米，顶端短5裂，萼裂片三角形；花冠白色或黄色，冠管短，冠管喉部被白色长柔毛，花冠裂片卵状三角形，长2.2毫米，宽1毫米，开放时反折；花药长圆形，长1.2毫米。果椭圆形，红色，长6—9毫米，宽4—6毫米，具柄，较疏；小核腹面平，背面具1纵肋。 花期2—4月，果期6月。

产贡山、巍山、文山、马关、泸西、景东、思茅、勐腊、景洪、龙陵、盈江、陇川；生于海拔1460—2300米处的山谷林中。分布于缅甸、印度。

8. 云南九节（广西植物名录） 图版46：1—2

滇九节（云南种子植物名录）

Psychotria yunnanensis Hutch. in Sargent (1916); 广西植物名录(1971); 图鉴(1975)*; 云南种子植物名录(1984); 西藏植物志(1985); 中国植物志(1999).

Psychotria kwangsiensis Li(1943).

灌木，高1—4米；小枝无毛，托叶脱落后在节上有红褐色密毛。叶对生，纸质或膜质，倒卵状长圆形、椭圆形、卵状长圆形或倒披针形，长9—30.5厘米，宽3—11厘米，先端渐尖或短尖，基部楔形，干时暗褐色，在背面较苍白，两面无毛，稀在背面脉上有微柔毛，侧脉8—16对，在两面均明显；叶柄长1—5.5厘米；托叶近卵形，长1.2—1.5厘米，宽约8毫米，先端长渐尖，近膜质，脱落，节上留有红褐色密毛。圆锥状的聚伞花序顶生或腋生，三歧分枝，长3—10厘米，宽2.5—6.5厘米，总花梗长1—6厘米，无毛或疏被微柔毛；苞片披针形，渐尖，长2.5—5毫米；花具极短的花梗或近无花梗；萼钟形，萼管长约1.25毫米，萼裂片5，钻状披针形，长约1.5毫米；花冠白色，冠管长约5毫米，冠管喉部有白色长柔毛，花冠裂片长圆形，长约3毫米，开放时反折；花药稍伸出，花柱长约3.5毫米，纤细，顶端短2裂。核果长圆状椭圆形，稀近球形，长0.6—1.2厘米，直径4—7毫米，有纵棱，顶冠以宿存萼，果柄长约1毫米；小核背面具4条龙骨状凸起，腹面平。 花期4—12月，果期7—12月。

产澄江、贡山、剑川、巍山、昆明、新平、元江、文山、马关、麻栗坡、西畴、富宁、泸西、蒙自、屏边、河口、金平、元阳、绿春、景东、景谷、思茅、澜沧、孟连、勐腊、景洪、勐海、凤庆、临沧、双江、沧源、耿马、镇康、龙陵、盈江、梁河、潞西、瑞丽；生于海拔800—2300米处的山谷溪边林中或林缘。西藏、广西也有。分布于越南。模式标本采于思茅。

9. 滇越九节（新拟）

Psychotria tonkinensis Pitard (1924)*.

灌木，高约1.5米。小枝无毛，褐色或灰色。叶膜质或纸质，狭椭圆形、倒披针形或披针形，长6—18厘米，宽2—6.5厘米，先端尾状渐尖，基部楔形或渐尖，常下延，叶面无毛，褐色或淡红褐色，背面色较淡，仅在中脉和侧脉上有微柔毛，侧脉纤细，7—10对，弯拱上升，不结成边脉，在背面凸起，在叶面稍明显；叶柄纤细，长0.5—3厘米，无毛；托叶长2—4毫米，广椭圆形，基部合生，先端2裂成短针状。花序顶生，伞房状的聚伞花序，疏花，长约0.5—1厘米；第一次分枝长约3.5毫米，第二次分枝和花梗极短；苞片和小苞片线形，宿存；萼管长约1毫米，花萼裂片5，稀6片，长约1.25毫米，线形；花冠管长约3毫米，外面无毛，冠管喉部有毛，花冠裂片5，长约1毫米，先端尖，无毛；雄蕊5，生于冠管喉部，花丝短，花药长1毫米，稍伸出，花盘大；子房2室，每室有1颗胚珠，基生，花柱长1毫米，柱头2裂。果序长3.5厘米，宽5厘米，果序梗长2厘米，伞房状；果肉质，核果，椭圆球形，无毛，平滑，淡红色，长7—8毫米，宽6毫米，顶冠以宿存萼裂片，果柄纤细，长约8毫米；种子每分核1颗，长6.5毫米，宽4.5毫米。 花期4月，果期8—12月。

产屏边、河口、金平；生于海拔550—880米处的山谷林中。分布于越南。我国分布新记录。

10. 驳骨九节（广西植物名录）　图版 46：3

花叶九节、小功劳（云南种子植物名录），驳骨草（广西植物名录），泰国九节木（西双版纳植物名录），"牙买印"（傣语）

Psychotria prainii Lévl.(1911),(1915); Rehd.(1935),(1937); Ferguson in Lauener (1972); 中国植物志(1999).

Psychotria siamica (Craib) Hutch. in Sargent (1916); Merr.(1942); 广西植物名录(1971); 图鉴(1975)*; 云南种子植物名录(1984); *Cephaelis siamica* Craib (1911); Pitard in Lecte.(1924).

灌木，高 0.5—2 米；嫩枝、叶背面、叶柄、托叶外面和花序均被暗红色的皱曲柔毛。叶对生，常较密聚于枝顶，纸质或薄革质，椭圆形、长圆形、倒披针状长圆形、倒卵状长圆形或卵形，长 3—15 厘米，宽 1.3—6.5 厘米，先端短尖或短渐尖，基部楔形或稍圆，侧脉 7—11 对，纤细，在叶面平，在背面凸起；叶柄长 0.2—2.2 厘米；托叶狭三角形，先端渐尖，长约 7 毫米，宽约 5 毫米，先端 2 裂，裂片钻形，长 4—5 毫米，脱落。聚伞花序顶生，密集成头状，长宽均 1—1.5 厘米，总花梗极短；花近无梗，密集；萼管长约 1.5 毫米，花萼裂片狭披针形，长约 3 毫米，宽约 1 毫米，内面无毛，外面密被硬毛；花冠白色，冠管长约 4 毫米，外面近无毛，冠管喉部被白色长柔毛，花冠裂片三角状卵形，长约 1.5 毫米，宽约 1 毫米，外面上部被柔毛；雄蕊着生在冠管喉部，花药稍伸出；花柱长约 2 毫米，稍粗，柱头长约 0.5 毫米。果椭圆形或倒卵形，长 5—8 毫米，直径 4—5 毫米，红色，被疏柔毛，具纵棱，顶冠以宿萼，密集成头状。花期 5—8 月，果期 7—11 月。

产师宗、罗平、新平、元江、马关、麻栗坡、西畴、富宁、广南、金平、绿春、思茅、勐腊、景洪；生于海拔 500—1640 米处的山谷河边的林中或灌丛，也见于石山上。贵州、广西、广东也有。分布于泰国。

全株药用，功能清热解毒、祛风消肿、止血、止痛；治菌痢、肠炎、风湿骨痛、跌打损伤、蛇咬伤。

11. 密脉九节（植物分类学报）

Psychotria densa W. C. Chen (1992)*；中国植物志（1999).

灌木，高 1—3 米。嫩枝密被锈红色柔毛。叶对生，纸质或薄革质，椭圆形、长圆形或长圆状倒披针形，长 10—26 厘米，宽 4—12.5 厘米，先端短尖或短渐尖，基部楔形，叶面无毛，背面被锈红色柔毛，沿中脉和侧脉较密，中脉在背面凸起，侧脉 12—18 对，密，在叶面明显，在背面凸起；叶柄长 1.5—7.5 厘米，被锈红色柔毛或近无毛；托叶三角状卵形，被锈红色柔毛，长 1—1.5 厘米，宽 0.6—1 厘米，先端渐尖，脱落。聚伞花序顶生，圆锥状，总花梗被锈红色柔毛，长 3—7 厘米，宽 2.5—7.5 厘米，密花；花无梗或具极短花梗；花萼倒圆锥形，长约 2 毫米，无毛，花萼裂片 5，长约 0.5 毫米，三角形；花冠管状，外面无毛，长约 6 毫米，冠管长约 4 毫米，宽约 1 毫米，冠管喉部被白色长柔毛，花冠裂片 5，三角形，长约 2 毫米，开放时下弯；花药稍伸出，长圆形，长约 0.8 毫米，花丝长约 1 毫米；花柱短，柱头 2 裂，内藏。果椭圆形，红色，无毛，具纵棱，长 8—10 毫米，宽 5—6 毫米；种子 2 颗，背面具纵棱，腹



图 版 46

1—2. 云南九节 Psychotria yunnanensis Hutch.，1. 果枝，2. 花；3. 驳骨九节 P. prainii Lévl.，果枝；4—5. 毛九节 P. pilifera Hutch.，4. 果枝，5. 多细胞毛。(余汉平绘)

面凹。　花期4—5月，果期6月至翌年1月。

云南特有，产西畴、屏边、河口；生于海拔1260—1650米处的山地林中。模式标本采于河口。

12. 毛九节（云南种子植物名录）　图版46：4—5

牙歪硬（傣族语）

Psychotria pilifera Hutch. in Sargent (1916)；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

灌木，高0.75—1.75米。小枝密被棕褐色卷曲长柔毛。叶膜质或纸质，对生，椭圆形或椭圆状倒卵形、长圆状倒披针形，有时稍弯，长8—17.5厘米，宽3—9.5厘米，先端短渐尖或短尖，基部钝圆、急尖或楔形，边具缘毛，干时暗红褐色，两面被紧贴的长柔毛，在中脉较密；中脉在叶面平或微凹，在背面凸起，侧脉8—15对，在叶面平，在背面凸起；叶柄长1—5厘米，密被棕褐色卷曲长柔毛，常渐脱落；托叶膜质，脱落，卵状三角形，先端2裂，渐尖，外面密被棕褐色卷曲长柔毛，长达2厘米。聚伞花序顶生或腋生，长6—8厘米，宽5—6厘米；总花梗和分枝密被棕褐色卷曲长柔毛，总花梗长3.5—6.5厘米；苞片线状披针形，渐尖，长达1厘米，边被疏缘毛；花未见。果红色，长圆状椭圆形，无毛，长0.8—1厘米，直径4—5毫米，有纵棱；宿存萼裂片外面被长柔毛；种子2颗，黑色，腹面稍凹下，长5—6毫米。　果期8—12月。

云南特有，产砚山、蒙自、屏边、金平、元阳、澜沧、勐腊、景洪；生于海拔1100—1700米处的山谷溪边林中。模式标本采于蒙自。

13. 蔓九节（图鉴）　图版30：8—11

Psychotria serpens Linn. (1771)；图鉴(1975)*；中国植物志(1999)*.

Psychotria scandens Hook. et Arn. (1836).

多分枝、攀援或匍匐藤本，常以气根攀附于树干或岩石上，长可达6米或更长；攀附枝有一列短而密的气根。叶对生，纸质或革质，叶形变化很大，年幼植株的叶多呈卵形或倒卵形，年老植株的叶多呈椭圆形、披针形、倒披针形或倒卵状长圆形，长0.7—9厘米，宽0.5—3.8厘米，先端短尖、钝或锐渐尖，基部楔形或稍圆，边全缘而有时稍反卷，干时苍绿色或暗红褐色，叶背面色较淡，侧脉4—10对，纤细，不明显或在叶背面稍明显；叶柄长1—10毫米，无毛或有秕糠状短柔毛；托叶膜质，短鞘状，先端不裂，长2—3毫米，宽2—5毫米，脱落。聚伞花序顶生，有时被秕糠状短柔毛，常三歧分枝，圆锥状或伞房状，长1.5—5厘米，宽1—5.5厘米，总花梗长达3厘米，少至多花；苞片和小苞片线状披针形，常对生；花梗长0.5—1.5毫米；花萼倒圆锥形，长约2.5毫米，与花冠外面有时被秕糠状短柔毛，花萼裂片5，三角形，长约0.5毫米；花冠白色，冠管与花冠裂片近等长，长1.5—3毫米，花冠裂片长圆形，冠管喉部被白色长柔毛；花丝长约1毫米，花药长圆形，长约0.8毫米。浆果状核果球形或椭圆形，具纵棱，成熟时常呈白色，长4—7毫米，直径2.5—6毫米；果柄长1.5—5毫米；小核背面凸起，具纵棱，腹面平而光滑。　花期6月。

产屏边；生于海拔约1500米处的山谷林中。广西、广东、香港、海南、福建、浙江、台湾也有。分布于越南、老挝、柬埔寨、泰国、朝鲜、日本。云南分布新记录。

全株药用，功能舒筋活络、壮筋骨、祛风止痛、凉血消肿；治风湿痹痛、坐骨神经痛、痈疮肿毒、咽喉肿痛。

55. 弯管花属 Chasalia Comm. ex Poir.

灌木或小乔木。叶对生或3片轮生，具柄；托叶在叶柄间，全缘或2裂，分离或合生成一鞘。花组成各式的聚伞花序；萼管卵形、近球形或倒卵形，萼檐宿存，顶部截平或5齿裂，裂片短尖或钝；花冠管常弯曲，冠管喉部无毛或有髯毛，花冠裂片5，镊合状排列；雄蕊5枚，着生于冠管内，花丝短或缺，花药背着，线形，内藏或伸出；花盘环形；子房2室，每室有基生、直立的胚珠1颗，花柱纤细，2分枝。核果稍肉质，有小核2个，小核膜质或纸质，半球形，背面平滑，腹面凹陷；种子圆形，压扁状，背面凸起，腹面凹陷，胚乳角质，胚根圆柱形，向下。

本属约40余种，分布于亚洲热带、南亚热带地区和非洲。我国有1种和1变种。云南1种、1变种均产。

1. 弯管花（海南植物志）

柴榔树（植物学名词审查本），“牙给哈蒿”（傣语），“绞哈蒿”（傣语）

Chasalia curviflora (Wall.)Thwaites (1859);Hutch. in Sargent (1916);图鉴(1975)*;云南种子植物名录(1984);云南树木图志(1991)*;中国植物志(1999)*.

Psychotria curviflora Wall. in Roxb. (1824);DC. (1830).

1a. 弯管花（原变种） 图版47：1—4

var. **curviflora**

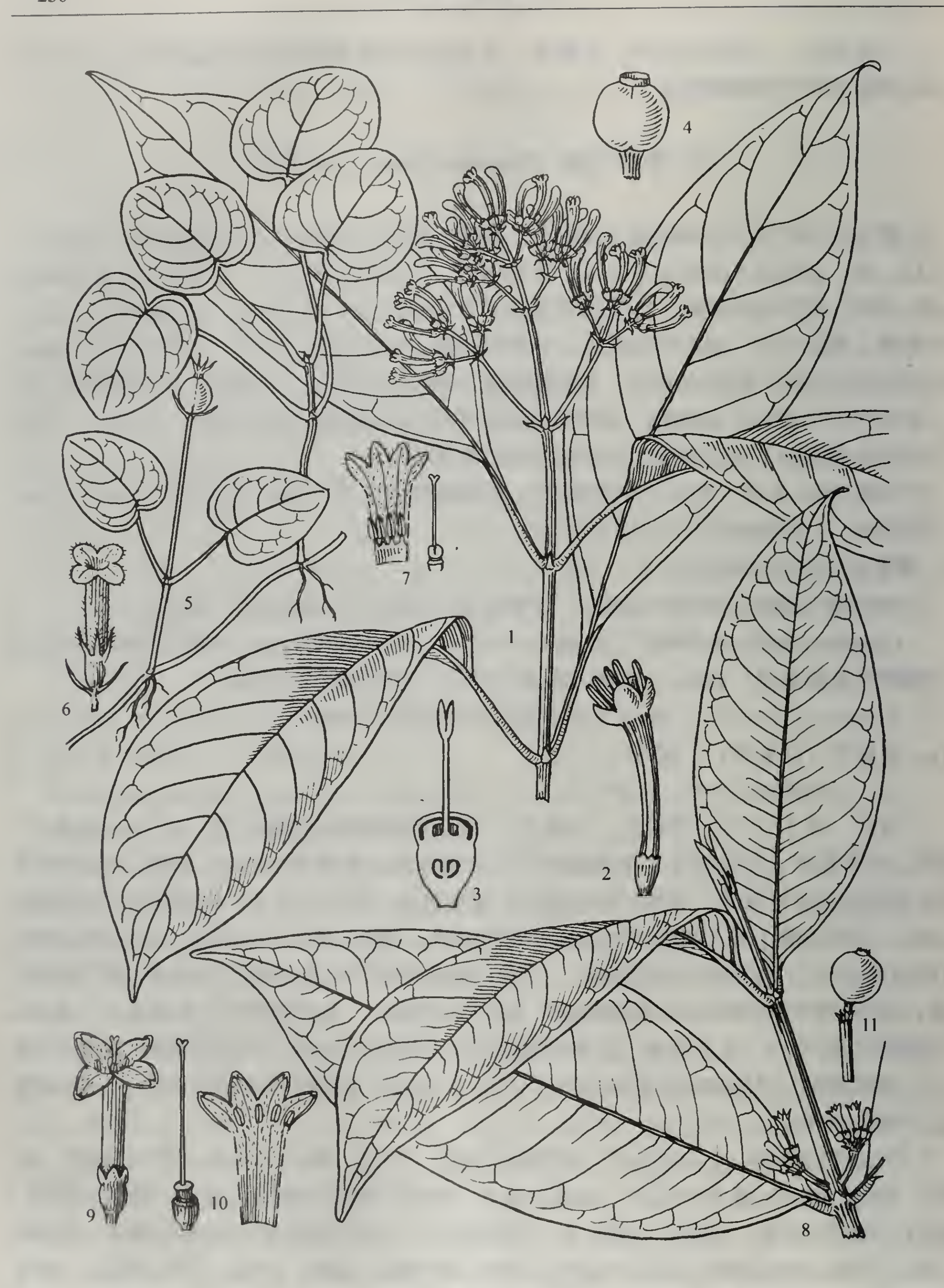
灌木，高1—2米，常被毛。叶膜质，长圆状椭圆形或倒披针形，长10—20厘米，宽2.5—7厘米，先端渐尖，基部楔形，干时黄绿色，侧脉8—10对，纤细，在叶面明显；叶柄长1—4厘米，无毛；托叶宿存，阔卵形或三角形，长4—4.5毫米，先端短尖或钝、不裂或浅2裂，基部合生。聚伞花序多花，顶生，长3—7厘米，总轴和分枝紫红色；苞片小，披针形；花近无梗，三型：花药伸出而柱头内藏，柱头伸出而花药内藏，或花药和柱头均伸出；萼倒卵形，长1—1.5毫米，花萼裂片5，长不及0.5毫米；花冠管弯曲，长1—1.5厘米，内外面均被毛，花冠裂片4—5，卵状三角形，长约2毫米，顶部肿胀，具浅沟。核果扁球形，长6—7毫米，平滑或分核间有浅沟。 花期春夏，果期8—10月。

产元江、砚山、文山、马关、麻栗坡、西畴、富宁、蒙自、屏边、河口、金平、元阳、红河、绿春、景东、思茅、澜沧、孟连、勐腊、景洪、勐海、临沧、沧源、镇康、盈江、梁河、潞西、陇川、瑞丽；生于海拔约50—1800米处的山谷溪边林中。西藏、广西、广东、海南也有。分布于越南、老挝、柬埔寨、泰国、缅甸、不丹、锡金、孟加拉国、印度、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚。

1b. 长叶弯管花（变种）（海南植物志）

var. **longifolia** Hook. f. (1880)；海南植物志（1974）；中国植物志（1999）.

本变种与原变种的区别是叶较狭长；叶侧脉常不很明显。 花期夏季。



图版 47

1—4. 弯管花 Chasalia curviflora (Wall.) Thwaites var. curviflora, 1. 花枝, 2. 花, 3. 雌蕊, 示子房纵切, 4. 果; 5—7. 爱地草 Geophila herbacea (Jacq.) K. Schum., 5. 植株, 6. 花, 7. 花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 8—11. 厚梗染木树 Saprosma crassipes Lo, 8. 花枝, 9. 花, 10. 花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊, 11. 果。(余汉平绘)

产地、分布和生境与原变种同，但较少见。

56. 爱地草属 **Geophila** D. Don，nom. conserv.

多年生、匍匐、纤细草本。叶对生，具长柄，肾形、圆形或卵状心形；托叶在叶柄间，卵形，全缘。花小，单生或组成伞形花序，近无花梗或生于腋生或顶生的总花梗的顶部，有苞片；苞片锥形、线形或叶状；萼管倒卵形，萼檐短，花萼裂片 4—7，宿存；花冠管状漏斗形，冠管喉部无毛，花冠裂片 4—7，广展或外弯，镊合状排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于冠管内，花丝丝状，花药中部以下背着，内藏或伸出；花盘肿胀；子房 2 室，每室有基生、直立的胚珠 1 颗，花柱线形，柱头 2 分枝。核果肉质，有小核 2 个，小核平凸状，有种子 1 颗；种子腹部平坦，种皮膜质，有角质的胚乳，胚根短，向下。

本属约 30 余种，主要分布于亚洲热带、亚热带地区和非洲，少数分布于大洋洲和美洲。我国有 1 种，产云南等省区。

1. 爱地草（海南植物志） 图版 47：5—7

Geophila herbacea (Jacq.)K. Schum. in Engl. u. Prantl (1891)；中国植物志(1999)*.

Psychotria herbacea Jacq. (1760)；Linn. (1762)；*Geophila reniformis* D. Don (1825)；*G. herbacea* (Linn.)Kuntze (1891)；海南植物志(1974)*；图鉴(1975)*；云南种子植物名录(1984)；西双版纳植物名录(1984).

多年生纤弱匍匐草本，长可达 40 多厘米。茎下部的节常生不定根。叶膜质，心状圆形或近圆形，宽约 1—3 厘米，先端圆，基部心形，干时黄绿色，两面近无毛，叶脉掌状，5—8 条；叶柄长 1—5 厘米，被伸展柔毛；托叶阔卵形，长 1—2 毫米。花单生或 2—3 朵组成通常顶生的伞形花序；总花梗长 1—4 厘米，无毛或被短柔毛；苞片线形或线状钻形，长约 3 毫米；萼管长约 2—3 毫米，花萼裂片 4，线状披针形，长 2—2.5 毫米，被缘毛；花冠管长约 8 毫米，外面被短柔毛，内面被疏柔毛，花冠裂片 4，卵形或披针状卵形，开放时伸展；雄蕊着生在冠管的中部之下，花丝短，花药内藏；花柱纤弱，长约 4 毫米，柱头 2 裂。核果球形，直径 4—6 毫米，光滑，红色，顶冠以宿萼裂片；分核平凸，腹面平滑，背面有横皱纹或小横肋。 花期 6—9 月，果期 8—12 月。

产西畴、绿春、勐腊、景洪、勐海；生于海拔 500—1300 米处的山谷溪边林下、灌丛、林缘、路旁等潮湿地。贵州、广西、广东、香港、海南、福建、台湾也有。分布于全世界的热带地区。

全草入药，有消肿去脓之效。

57. 头九节属 **Cephaelis** Swartz，nom. conserv.

多年生草本或灌木。叶对生，托叶生叶柄间，分离或多少合生。头状花序顶生或有时腋生；总苞片交互对生或多轮作覆瓦状排列，无柄，分离或合生成杯状；花小，萼管倒卵形、长圆形或陀螺形，萼檐 4—7 浅裂，宿存；花冠高脚碟状或漏斗状，冠管劲直，

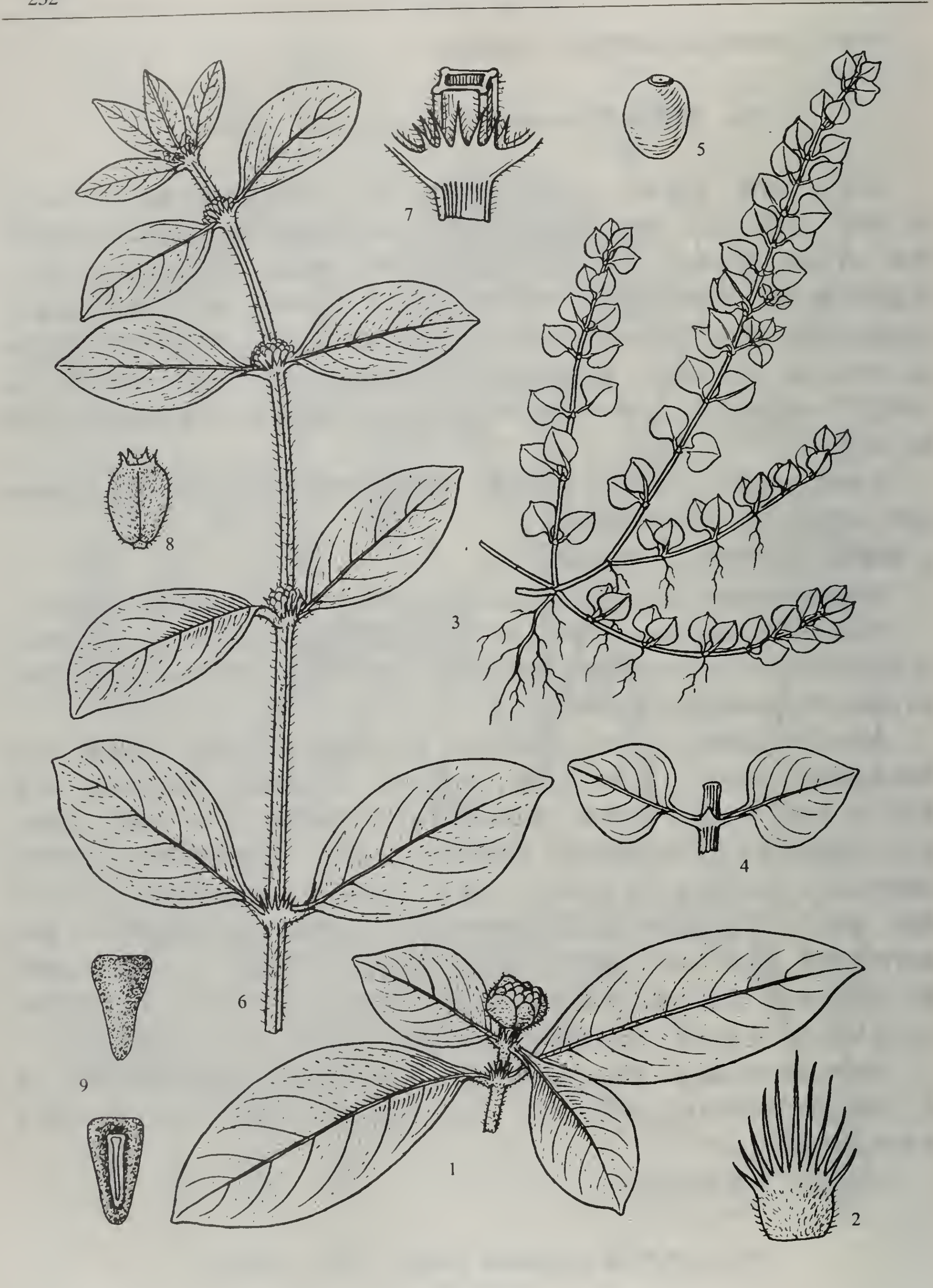


图 版 48

1—2. 吐根 Cephaelis ipecacuanha (Brot.) Rich., 1. 花枝, 2. 托叶; 3—5. 红果薄柱草 Nertera depressa Banks et Soland. ex J. Gaertn., 3. 植株, 4. 叶和托叶, 5. 果; 6—9. 阔叶丰花草 Borreria latifolia (Aubl.) K. Schum., 6. 花果枝, 7. 一小段茎, 示托叶, 8. 果, 9. 种子。(余汉平绘)

冠管喉部被毛或无毛，花冠裂片 4 或 5，镊合状排列；雄蕊 4 或 5，着生在冠管上部，花丝通常短，花药线形，背着，伸出或内藏；花盘肥厚，环状或圆锥状；子房 2 室，偶有 3 或 4 室，花柱丝状，柱头 2 枚，伸出或内藏；胚珠每子房室 1 颗，倒生。核果干燥或肉质，内含 2 个分核，分核骨质、脆壳质或软骨质，平滑或有直棱；种子与分核圆形，种皮膜质，有角质胚乳，胚小，子叶叶状，胚根圆柱状，向下。

本属约有 60—100 种，分布于世界的热带地区。我国有 2 种，其中 1 种栽培。云南栽培 1 种。

有学者把本属并入 Psychotria Linn. 中。

1. 吐根（西双版纳植物名录） 图版 48：1—2

Cephaelis ipecacuanha (Brot.)Rich.(1818);西双版纳植物名录(1984).

Callicocca ipecacuanha Brot.(1789?).

草本，高约 10—20 厘米。茎被短硬毛。叶对生，纸质，长圆形或卵状椭圆形，长 3.5—7.5 厘米，宽 2—3 厘米，先端短尖，基部楔形，叶面粗糙，疏被短糙硬毛，背面密被短柔毛，中脉和侧脉在叶两面稍明显，侧脉 6—7 对，斜上升；叶柄长 4—7 毫米，被短柔毛；托叶生叶柄间，基部阔，上部分裂成多条长短不等的针状裂片，长约 7 毫米，宽约 3.5 毫米，外面被短柔毛。头状花序顶生，外面围以总苞片，总苞片无柄。花期 8—10 月。

产景洪；栽培于园地。广东（广州华南植物园）也有种植。原产巴西。

根药用，从根可获取吐根制剂 ipecacuanha。

58. 染木树属 Saprosma Bl.

灌木，揉之有臭味，枝、叶通常无毛。叶对生或 3—4 片轮生；托叶生于叶柄间，通常合生，顶端急尖或 3 浅裂，脱落。花小，单生或簇生，或组成腋生或顶生具总花梗的聚伞花序，苞片和小苞片微小，常合生；萼管倒圆锥形，萼檐膨大或钟形，顶部 4—6 裂，宿存；花冠钟状或漏斗状，冠管喉部有长柔毛，花冠裂片 4—5（6）、镊合状排列，有内弯、平坦或具皱纹的边缘；雄蕊与花冠裂片同数，着生于冠管喉部，花丝短或无，花药线形或长圆形；花盘半球形；子房下位，2 室，每室有基生、直立的胚珠 1 颗，花柱线形，分枝 2。核果小，有小核 1 至 2 颗；种子单生而呈椭圆形，或 2 个而为平凸形，种皮膜质，子叶叶状，胚根向下。

本属约 30 多种，分布于亚洲热带和南亚热带地区。我国有 5 种，分布于云南、西藏和海南。云南有 3 种。

分 种 检 索 表

1（2） 叶通常 3 片轮生，少对生；花梗长 2—10 毫米；冠管长 3—4 毫米…… **1. 染木树 S. ternatum**

2（1） 叶全部对生；花梗极短或无花梗；冠管长 7—10 毫米。

3（4） 叶长 6—9 厘米，基部楔形；侧脉 4—6 对；总花梗长约 1—2 厘米；分核背部无小瘤状突起……………………………………………………………………………… **2. 云南染木树 S. henryi**

4（3）叶长 8—16 厘米，基部钝圆；侧脉 7—10 对；总花梗粗厚，长约 5—8 毫米；分核背部有小瘤状突起 …………………………………………………………… **3. 厚梗染木树 S. crassipes**

1. 染木树（海南植物志）

Saprosma ternatum（Wall.）Hook. f. in Benth. et Hook. f.（1873）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*；中国植物志（1999）*.

Paederia ternatum Wall. in Roxb.（1824）；DC.（1830）；*Serissa ternatum* Kurz（1870）.

灌木，高 1—4 米，有时小乔木状，高达 5—6 米。叶薄革质或纸质，通常 3 片轮生，少对生，长圆状披针形或长圆状椭圆形，长 8—15 厘米，宽 3—6.5 厘米，先端短渐尖，基部阔楔形，两面无毛，侧脉 7—10 对，和网脉在叶两面均凸起；叶柄长约 6—12 毫米；托叶早落，披针形，长 10—12 毫米，先端有 2—7 枚锐尖的齿。花数朵，生于腋生、很长的总梗末端；苞片和小苞片均三角形，长 1—2 毫米；花梗长 2—10 毫米；萼管长约 2 毫米，无毛，花萼裂片 4 或 5，短；花冠白色，冠管长 3—4 毫米，外面被粉状微柔毛，冠管喉部被柔毛，花冠裂片 4，椭圆形，较冠管稍短；花丝短，花药长圆形，长约 2.5 毫米；柱头 2 裂，裂片线形。果椭圆形或近球形，长 8—12 毫米，直径 6—8 毫米，顶冠以隆起的花盘和极短的宿萼；种子 1 颗，椭圆形。 花期夏季，果期 9—12 月。

产贡山、西畴、富宁、屏边、思茅、澜沧、勐腊、景洪、沧源；生于海拔 540—1640 米处的山谷林中或灌丛。西藏、海南也有。分布于越南、缅甸、印度、马来西亚。

2. 云南染木树（中国植物志）

滇南尸臭树（云南种子植物名录）

Saprosma henryi Hutch. in Sargent（1916）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

灌木，高约 3 米。叶薄纸质，对生，椭圆形或长圆状椭圆形，长 6—9 厘米，宽 3—5 厘米，先端短渐尖，基部楔形，两面无毛，中脉在叶面凹下，在背面凸起，侧脉 4—6 对，约与中脉成 90 度角叉开，在近叶缘处联结，在叶两面均凸起；叶柄长 3—7 毫米，无毛；托叶三角形，长 1.5—2 毫米。聚伞花序有花约 4 朵，总花梗长约 1—2 厘米，有棱；花无梗；萼管无毛，花萼裂片 4，三角形，长约 1.25 毫米，近无毛；花冠白色，冠管长约 1 厘米，上部稍扩大，外面无毛，内面被柔毛，花冠裂片 4，卵状三角形，长约 2 毫米；花药长 2.25 毫米；子房 2 室，每室有 1 颗直立的胚珠，花柱长约 2 毫米，无毛，柱头 2 裂。核果椭圆形，歪斜，长 0.8 毫米，有疣状凸起。

云南特有，产思茅（模式标本产地）；生于海拔 1320—1640 米处的山地林中。

3. 厚梗染木树（华南植物学报） 图版 47：8—11

Saprosma crassipes Lo（1993）*；中国植物志（1999）*.

灌木，高 1—5 米。叶薄革质，对生，椭圆状卵形或长圆状卵形，长 8—16 厘米，宽达 6 厘米，先端骤然渐尖，基部钝圆，干时常苍白绿色，两面均无毛，中脉在叶面凹下，在背面凸起，侧脉 7—10 对，近叶缘处联结成边脉；叶柄粗厚，长 3—10 毫米；托

叶革质，三角形，长约1.5毫米，被柔毛。花序腋上生，对生，总花梗粗厚，长约5—8毫米；花3—7朵簇生于总花梗顶端；萼管长约1毫米，檐部长0.8—1毫米，花萼裂片4，阔三角形，有缘毛；花冠白色，管状漏斗形，长9—10毫米，外面无毛，内面被长柔毛，冠管长7—8毫米，花冠裂片4，阔卵形；雄蕊4，生于冠管喉部，花丝极短，花药长圆形，近内藏；子房2室，每室有1颗胚珠，花柱伸出，柱头头状，2浅裂。核果椭圆状球形，长7—8毫米，成熟时紫黑色；分核2个，半球状，背部有小瘤状突起。果期10月。

产景洪；生于海拔约900米处的山谷林中或林缘。海南也有。

59. 粗叶木属 **Lasianthus** Jack, nom. conserv.

灌木，高1—5米，常有臭气。枝和小枝圆柱形。叶对生，二行排列，叶片纸质或革质，侧脉弧状，小脉平行或网状，不分枝或分枝；托叶生叶柄间，宿存或脱落。花小，数朵至多朵簇生叶腋，或组成腋生，具总梗的聚伞花序；苞片和小苞片存在或缺；萼管小，檐部长或短，3—6裂，分裂成裂片或有时截平；花冠漏斗状或高脚碟状，喉部被长柔毛，裂片3—6，通常4—5，芽时镊合状或覆瓦状排列；雄蕊4—6，生冠管上部或喉部，花丝短，花药线型或长圆形，内藏，有时微露出；子房3—9室，通常4—6室，每室有1颗基生、直立、线形的胚珠，花柱短或长，被毛或无毛，柱头3—9，通常4—6。核果小，冠以宿存的花萼裂片，外果皮肉质，成熟时常为蓝色或红色，内含3—9分核，分核具三棱，软骨质或革质，内含略弯的种子1颗，种皮膜质，胚乳肉质；胚长柱状，子叶短而钝，胚根向下。

约182种，泛热带分布，以热带亚洲为种的多样化中心；我国有34种，产长江流域及其以南各省区，西至西藏东南部，东至台湾。云南产21种，3亚种，4变种。

分 种 检 索 表

1（32） 花单生或簇生叶腋，无梗。
2（13） 苞片明显。
3（6） 叶基部心形或近心形，偏斜，叶柄短或近无柄。
4（5） 枝和叶背面被硬毛或刚毛状硬毛；叶长2.5—12厘米，侧脉6—8对；托叶不明显 ………………………………………………………… **1. 斜基粗叶木 L. attenuatus**
5（4） 枝除幼嫩部分外无毛；叶长12—28厘米，侧脉9—11对，背面脉上被疏毛；托叶长5毫米 ………………………………………………………… **2. 大叶粗叶木 L. rigidus**
6（3） 叶基部楔形或近圆形，不偏斜，有明显叶柄。
7（8） 枝无毛；苞片圆形，革质 ……………………………… **3. 管萼粗叶木 L. inodorus**
8（7） 枝和叶背面被贴伏柔毛或长柔毛；苞片非圆形，且为纸质。
9（10） 叶通常长不过10厘米；苞片小，钻形；果具4个分核 ………… **4. 泰北粗叶木 L. schmidtii**
10（9） 叶长超过12厘米；苞片卵形或披针形；果具5—8个分核。
11（12） 枝被贴伏柔毛；叶背面脉上被黄色贴伏柔毛；托叶三角形，长达8毫米；外层苞片卵形，内层苞片披针形，内外层苞片长均不过5毫米；果被柔毛 …… **5. 勐腊粗叶木 L. chrysoneurus**

12（11）枝和叶背面密被展开的长柔毛；托叶不明显；苞片线形至披针形，长达 2 厘米；果无毛 …………………………………………………………………………… **6. 锡金粗叶木 L. sikkimensis**

13（2） 苞片不明显或无苞片。

14（15）花萼裂片线形，不等长，较长的萼裂片可长达 8 毫米 …… **7. 线萼粗叶木 L. linearisepalus**

15（14）花萼裂片非线形，等长，长不过 5 毫米。

16（23）花萼裂片长于萼管或与萼管等长。

17（18）枝无毛；叶仅背面脉上被疏糙伏毛或柔毛；果无毛 ……………… **8. 无苞粗叶木 L. lucidus**

18（17）枝和叶背面均被毛；果有毛。

19（20）叶较大，长超过 12 厘米，宽超过 3.5 厘米；叶背面脉上被暗褐色长毛；花较大，花萼长达 7 毫米，花冠长达 16 毫米；花萼裂片长圆三角形，两面密被褐色长毛 ……………………………………………………………………………………………… **9. 滇西粗叶木 L. wardii**

20（19）叶较小，长不超过 12 厘米，宽不超过 3.5 厘米；叶背面脉上被非暗褐色柔毛；花较小，花萼长不过 5 毫米，花冠长不过 10 毫米；花萼裂片线状披针形。

21（22）枝和叶背面密被贴伏柔毛 ……………………………………………… **10. 西南粗叶木 L. henryi**

22（21）枝和叶背面密被展开的长柔毛 ……………………………………… **11. 台湾粗叶木 L. formosensis**

23（16）花萼裂片明显短于萼管。

24（25）花萼杯状，萼檐几近截平或有小齿；叶较大，长超过 12 厘米 …………………………………………………………………………………………………… **12. 截萼粗叶木 L. verticillatus**

25（24）花萼非杯状，具有明显的萼裂片；叶大或小。

26（29）叶较大，长超过 12 厘米，披针形或长圆形；侧脉 6—9 对。

27（28）叶披针形；侧脉 9 对，小脉纤细，近网状，分叉；枝和叶背面疏被贴伏柔毛 ………………………………………………………………………………………… **13. 长叶粗叶木 L. lancifolius**

28（27）叶长圆形；侧脉 6—8 对，叶背面脉上和叶缘被睫毛状柔毛；小脉近平行，在背面明显隆起；枝密被贴伏微柔毛 …………………………………………………… **14. 虎克粗叶木 L. hookeri**

29（26）叶较小，长不超过 10 厘米，卵形或卵状长圆形；侧脉 4—6 对。

30（31）枝无毛或被疏微柔毛；叶背面脉上被疏微柔毛；花萼被疏柔毛，具 5 个三角形的齿；果无毛或近无毛 …………………………………………………………………… **15. 疏毛粗叶木 L. fordii**

31（30）枝和叶背面脉上被密的长柔毛，花萼被密硬毛，具 5 个宽三角形的小齿；果被密硬毛 …… …………………………………………………………………………… **16. 卵叶粗叶木 L. hispidulus**

32（1） 聚伞花序有梗。

33（34）花序梗纤细，长 2.5—4 厘米 …………………………………………… **17. 长梗粗叶木 L. filipes**

34（33）花序梗非纤细，长不过 2 厘米。

35（36）枝、叶背面、花序梗和苞片密被长柔毛；苞片多数，线形，长 1—2 厘米 …………………… ………………………………………… **18b. 黄毛粗叶木 L. rhinocerotis** ssp. **pedunculatus**

36（35）枝、叶背面脉上、花序梗无毛或被贴伏柔毛或卷曲柔毛；苞片 2，长不过 1 厘米或无苞片。

37（40）花序梗明显；叶背面脉上被贴伏柔毛。

38（39）枝通常无毛；花序梗较短，长 3—6 毫米；苞片不明显；花小；花萼长不过 2.5 毫米，萼裂片三角形或钻形；花冠亦长不过 5 毫米；果径小于 5 毫米 …………………………………………………………………………………………………… **19. 小花粗叶木 L. micranthus**

39（38）枝被贴伏柔毛或近无毛；花序梗长 5—20 毫米；苞片线形，长 3—10 毫米；花较大；花萼长过 5 毫米，萼裂片卵状披针形；花冠亦长过 15 毫米；果径大于 5 毫米 …………………………………………………………………………………………………… **20. 梗花粗叶木 L. biermannii**

40（37）花序梗非常短或近无梗；叶背面脉上无毛或被卷曲柔毛……… **21. 日本粗叶木 L. japonicus**

1. 斜基粗叶木（植物分类学报） 图版 49：1—8

Lasianthus attenuatus Jack(1823); Hook. f. (1880); Ridley(1923); Bakh. f. in Backer et Bakhuizen v. d. Brink(1965).

Nonatelia? hispida Wall. in Roxb. (1824); *Mephitidia wallichii* Wight et Arn. (1834) nom. superfl.; *Lasianthus wallichii* (Wight & Arn.) Wight(1846); Hook. f. (1880) (excl. var.? *penangensis* Hook. f.); Pitard(1924); H. Zhu(1994) et (1998); 中国植物志(1999)*. nom. superfl., *Lasianthus densifolius* Miq. (1857); *L. plagiophyllus* Hance (1875); 台湾植物志(1978)*; *L. bordenii* Elmer(1906); *L. tonkinensis* (Drake) Pitard (1924); *L. thorelii* Pitard(1924); *L. setosus* Craib(1933); *L. wallichii* (Wight et Arn.) Wight ssp. *plagiophyllus* (Hance) C. Y. Wu et H. Zhu ex H. Zhu(1994); *L. wallichii* (Wight et Arn.) Wight var. *setosus* (Craib) C. Y. Wu et H. Zhu ex H. Zhu(1994); 中国植物志(1999); *L. wallichii* (Wight et Arn.) Wight var. *hispidocostatus* H. Zhu(1998).

灌木，高通常 1—2 米。枝和小枝通常被多细胞长硬毛或长柔毛。叶片革质或近革质，通常长圆形、长圆状卵形或长圆状披针形，长通常 5—12 厘米，宽 2.5—5 厘米，顶端骤然渐尖，基部心形或圆形，两侧明显不对称或稍不对称，通常叶面无毛，稀被刚毛状硬毛中脉在背面凸起，侧脉每边 6—9 条，叶面不明显或略可见，背面凸起，小脉近平行或网状，纤细，背面凸起；叶柄长 1—3 毫米，被长硬毛或长柔毛；托叶三角形或卵状披针形，被长硬毛或长柔毛。花无梗，数朵簇生于叶腋；苞片和小苞片多数，钻状披针形或线形，长通常 6—15 毫米，基部稍阔，向上锐尖，被硬毛或长柔毛；花萼近杯状，长约 2—3 毫米，裂片 5，三角状披针形，被柔毛；花冠白色，近漏斗形，长 10—15 毫米，外面疏被多细胞长柔毛，管长 10—12 毫米，里面被长柔毛，裂片 5，近卵形，里面被密毛；雄蕊 5，生冠喉部，花药长约 1.5 毫米，内藏；子房 5 室，花柱长约 7 毫米。核果近球形，径 5—10 毫米；成熟时蓝色，被硬毛，冠以宿花萼裂片；含 5 个分核。

产勐腊、景洪、河口、麻栗坡、罗平；生于海拔 200—1800 米的林中。广西、广东、福建、海南、台湾和香港也有。分布于印度东北部和安达曼群岛、孟加拉国、尼泊尔、不丹、缅甸、老挝、泰国、马来西亚、印度尼西亚、巴布亚新几内亚、日本和菲律宾。

2. 大叶粗叶木（植物分类学报） 图版 49：9—18

Lasianthus rigidus Miq. (1855); Bakh. f. in Backer et Bakh. f. (1965).

Lasianthus tentaculatus Hook. f. (1880); Deb et Gang. (1991); H. Zhu(1994); 中国植物志(1999); *L. humilis* Elmer (1908); Merr. (1923).

灌木。枝无毛或近无毛，节部略阔扁。叶薄革质，倒卵形或倒卵状长圆形，长 13—18 厘米，宽 5—7 厘米，顶端骤然渐尖，基部钝或圆，两侧不等，边缘背卷，叶面无毛，背面中脉、侧脉和小脉上被硬毛，中脉在叶面凹陷，不很明显，侧脉约 8—9 对，弧形向上，在背面明显，小脉平行，在背面明显；叶柄长 4—7 毫米，疏被短硬毛；托



图 版 49

1—8. 斜基粗叶木 Lasianthus attenuatus Jack，1. 叶，2. 叶背局部放大，3. 苞片，4. 花冠，5. 花冠展开，6. 花萼，7. 核果，8. 分核；9—18. 大叶粗叶木 L. rigidus Miq.，9. 花枝，10. 花，11. 苞片，12. 花萼展开，13. 花冠展开，14. 花萼，15. 托叶，16. 核果，17，18. 分核。（吴锡麟绘）

叶宿存，线状披针形，长 5—6 毫米，被糙毛。花序腋生，无总梗；苞片多数，线状披针形，长 9—12 毫米，被短硬毛；花无梗；花萼长 2—4 毫米，钟形，外面被疏糙毛，裂片 5，三角形或披针形，长约 1 毫米，边缘被短柔毛；花冠管外面被微柔毛，内面在上部被柔毛，裂片 5，卵形；雄蕊内藏；子房 4—5 室。果含 5 个分核。

产沧源、勐腊；生于海拔 500—700 米处的林下。分布于印度东北部、菲律宾、印度尼西亚（苏门答腊和爪哇）。

3. 管萼粗叶木（植物分类学报）　图版 50：1—6

革叶粗叶木（华南植物学报）、（中国植物志）

Lasianthus inodorus Bl.(1826);Backer et Bakhuiz.(1965);H. Zhu(1998).

Lasianthus tubiferus Hook. f. (1880); Craib(1934); Deb et Gang. (1991)*; H. Zhu (1994);中国植物志(1999)*;*L. poilanei* Pitard (1924).

灌木，高 2—3 米。小枝干后褐黑色或黑色，有皱纹状条纹，无毛或近无毛。叶革质，长圆形或长圆状披针形，长 10—20 厘米，宽 2.5—6 厘米，顶端渐尖，基部渐狭，干时淡灰色或带黑褐色，叶面无毛，背面亦无毛或沿中脉、侧脉和横行小脉上疏被贴伏的短柔毛，侧脉每边 5—6 条，叶面明显，背面凸起，小脉纤细，横出，平行，在背面凸起；叶柄粗壮，长 0.6—1 厘米，近无毛；托叶三角形或卵状披针形，革质，长约 3—5 毫米，钝头，近无毛。花无梗，多朵簇生叶腋；苞片革质，近圆形，径约 4—5 毫米，被微柔毛；花萼钟状至短管状，裂片 5，卵状披针形，黑色，外面无毛或被微柔毛；花冠管比花萼长，内面喉部被柔毛，外面被短柔毛。核果卵圆形，长 1—1.2 厘米，成熟时黑色，无毛，顶部冠以宿存的花萼裂片，含 4 或 5 个分核。

产潞西、思茅、勐海、景洪；生于海拔 1000—1800 米处的林下。分布于印度东北部、泰国北部、越南、柬埔寨、印度尼西亚。

4. 泰北粗叶木（植物分类学报）

泰北鸡屎树（云南种子植物名录）

Lasianthus schmidtii K. Schum.(1902).

Lasianthus kerrii Craib (1911); Hutch. (1917); Pitard (1924); Craib(1934); H. Zhu (1994);中国植物志(1999).

灌木，高 1—1.5 米；小枝粗壮，圆柱形，密被多少贴伏的褐色、多细胞长硬毛。叶纸质或坚纸质，倒披针形，椭圆状倒披针形或长圆形，长 5—10 厘米，宽通常 2—4 厘米，顶端短渐尖，基部楔形，钝或圆形，叶面无毛，背面叶脉上密被多细胞长硬毛，中脉在背面凸起，侧脉每边 5—7 条，小脉网状，侧脉和小脉均在背面凸起；叶柄粗壮，长 4—9 毫米，密被硬毛；托叶线状披针形，长达 6 毫米，密被硬毛。花无柄，簇生叶腋；苞片小钻形或线形，密被硬毛，小苞片钻状三角形，微小，长不及 1 毫米；花萼倒圆锥状，被硬毛，管长约 2 毫米，裂片 4，长三角形，与管近等长或稍长；花冠白色，漏斗状，外面被硬毛，管长约 7 毫米，里面中部以上被多细胞长柔毛，裂片 4，近卵形，长约 2 毫米，里面密被皱曲长柔毛；雄蕊 4，生于冠管的喉部，花丝极短，花药椭圆状长圆形；子房 4 室。核果近球形，长约 5 毫米，成熟时紫色，被硬毛，果含 4 个分核。

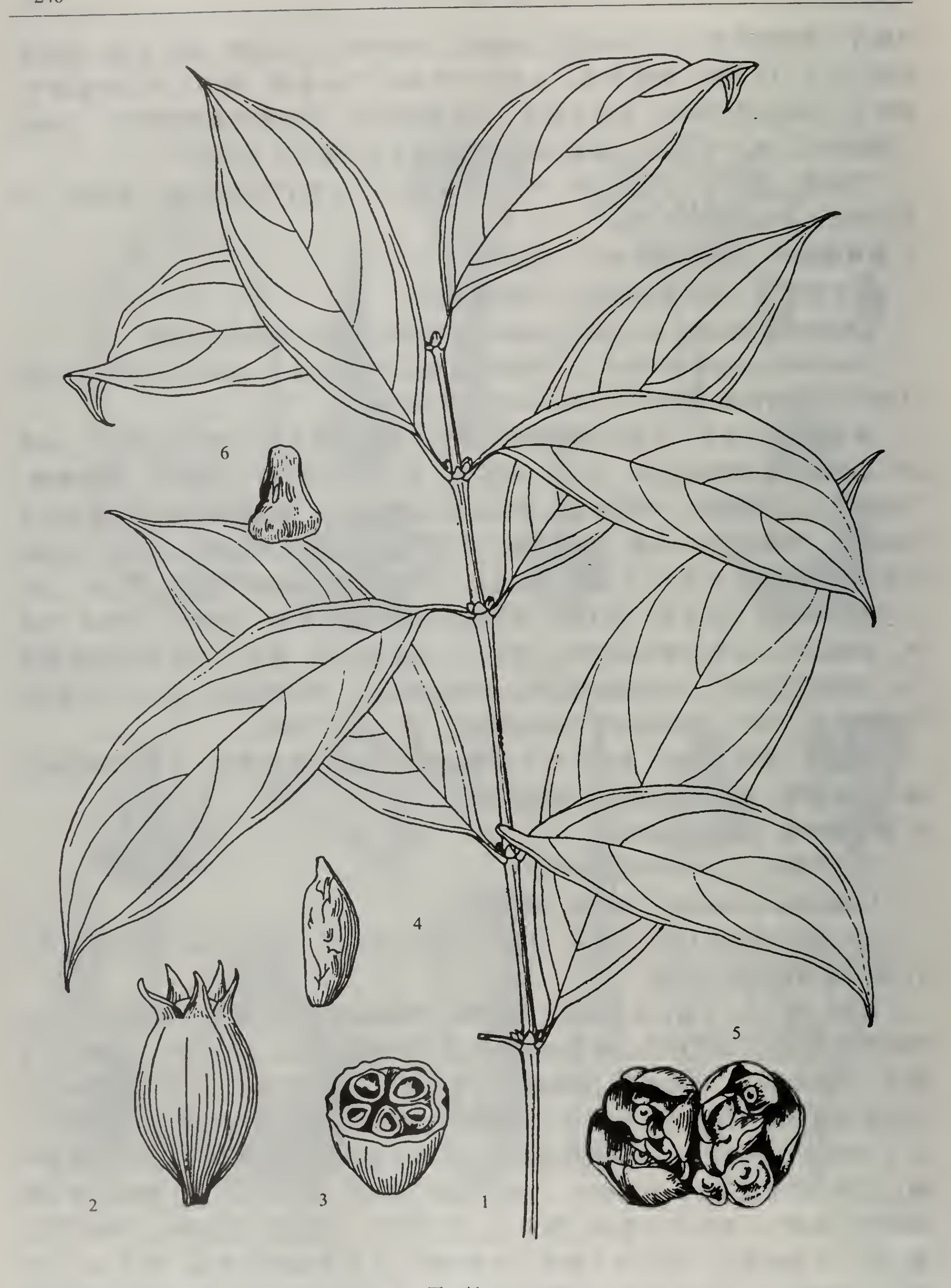


图 版 50

管萼粗叶木 Lasianthus inodorus Bl.，1. 植株，2. 核果，3. 核果横切面，4. 分核，5. 苞片，6. 托叶。

（吴锡麟绘）

产思茅。常生于海拔 1000—1200 米处的林中。分布于泰国北部。

5. 勐腊粗叶木（植物分类学报）

库兹粗叶木（中国植物志）

Lasianthus chrysoneurus(Korth.)Miq.(1857).

Mephitidia chrysoneura Korth.,(1851); *Lasianthus kurzii* Hook. f. (1880); Pitard (1924); Craib(1934); H. Zhu(1994); 中国植物志(1999); *L. hoaensis* Pierre ex Pitard (1924); *L. kurzii* Hook. f. var. *howii* H. S. Lo(1993); 中国植物志(1999)*; *L. stercorarius* auct. non Bl.: Kurz(1877).

5a. 勐腊粗叶木（原变种）

var. **chrysoneurus**

灌木，达 3 米高；枝、叶柄及叶背面的脉上均被贴伏的短柔毛。叶椭圆状长圆形或椭圆状披针形，膜质或纸质，长 10—20 厘米，宽 3—5 厘米，顶端渐尖，基部楔形，侧脉 7—10 对，小脉直而平行，不明显；叶柄长 5—10 毫米；托叶长圆状披针形，长 6—8 毫米，被短柔毛。花序腋生，无柄；苞片多数，宿存，外层的苞片卵形，里面的披针形，但长均不到 5 毫米，被柔毛；花无梗；花萼钟状，长 2—3 毫米，被糙伏毛，裂片 4—6，三角形；花冠漏斗状，长约 5—6 毫米，纤细，外面较上部分被微柔毛，里面喉部被柔毛。核果近球形，长约 4—6 毫米，被柔毛；分核 4—6 个。 花期 2—3 月，果期 6—7 月。

产沧源、景洪、勐腊；生于海拔 600—1300 米的密林下。

分布于印度的安达曼群岛、缅甸、泰国、越南、老挝、柬埔寨、印度尼西亚至巴布亚新几内亚。

5b. 林生粗叶木（变种）（中国植物志、华南植物学报） 图版 51：1—6

var. **sylvicola**(H. S. Lo)H. Zhu, comb. nov.

Lasianthus kurzii Hook. f. var. *sylvicola* H. S. Lo in Bot. Journ. South China 2: 2. (1993); *L. kurzii* Hook. f. var. *fulvus* C. Y. Wu et H. Zhu ex H. Zhu(1994).

与原变种的区别是小枝和叶背面被伸展的黄色长柔毛，叶较宽；果通常亦被黄色长柔毛。

产勐海、景洪、勐腊；生于海拔 550—1000 米密林下。海南也有。分布于越南和泰国。

模式标本采于海南白沙。

6. 锡金粗叶木（植物分类学报） 图版 52：1—7

Lasianthus sikkimensis Hook. f. (1880); Deb et Gang. (1991); H. Zhu(1994), (1998); 中国植物志(1999)*.

Lasianthus baviensis (Drake)Pitard (1924); *L. langkokensis* Drake ex Pitard (1924); *L. tsangii* Merr. ex Li (1943); 图鉴 (1975); *L. sikkimensis* Hook. f. ssp. *langkokensis* (Pitard)H. Zhu(1994), (1998).

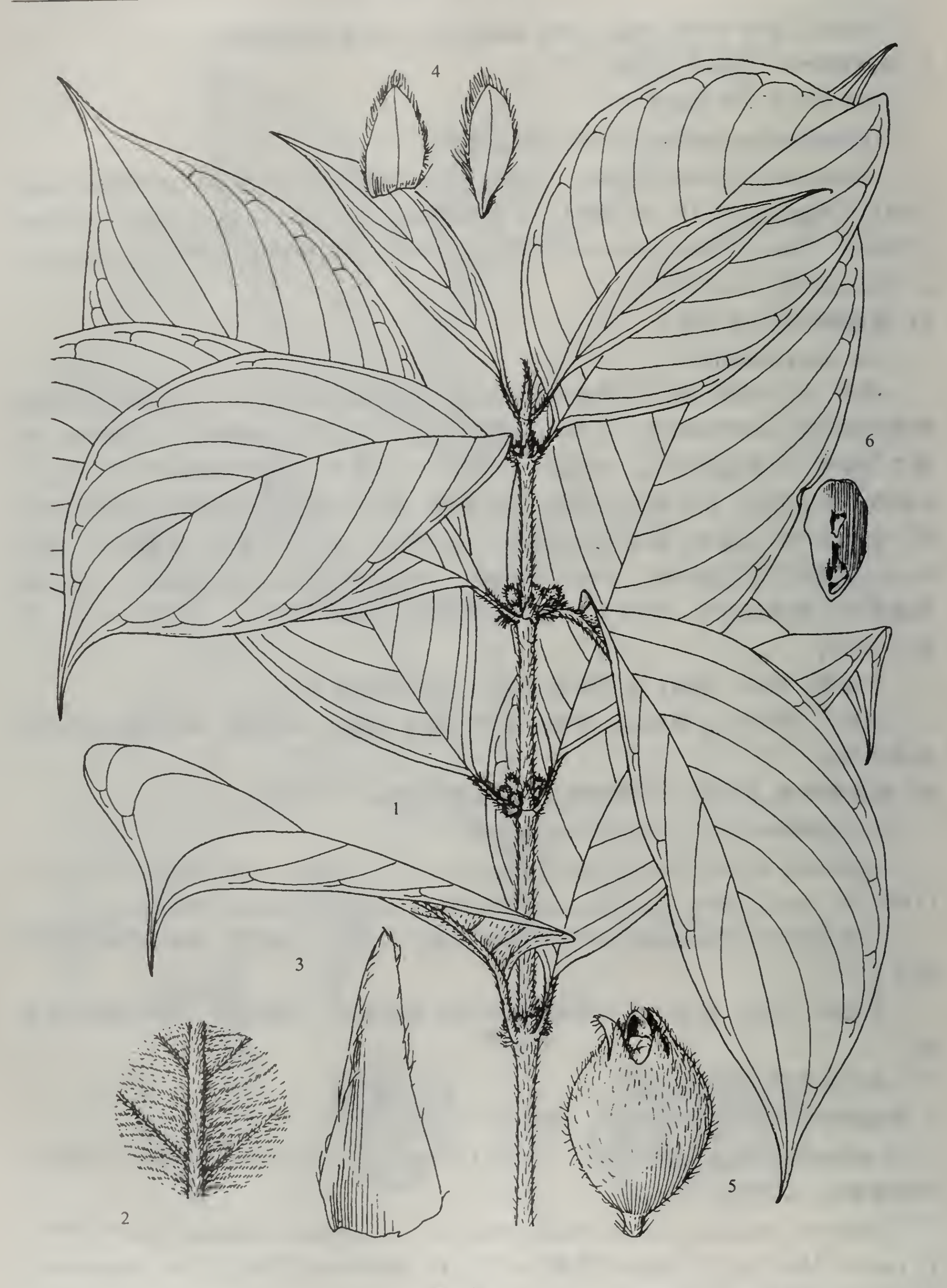


图 版 51

林生粗叶木 Lasianthus chrysoneurus (Korth.) Miq. var. sylvicola (H. S. Lo) H. Zhu, 1. 果枝, 2. 叶背局部放大, 3. 托叶, 4. 苞片和小苞片, 5. 核果, 6. 分核。(吴锡麟绘)

灌木，高1—3米，除叶面、花萼筒、花冠和果实外全株被褐色长柔毛。小枝近圆柱状，粗壮。叶纸质或近革质，椭圆状披针形或近椭圆形，长12—20厘米，宽2—6厘米，顶端骤然渐尖或尾状渐尖，基部钝或尖，边全缘常反卷，叶面无毛，背面被褐色长柔毛，中脉在叶面常凹陷，背面凸起，侧脉每边约8—10条，叶面可见，背面凸起，小脉近平行，叶面不明显，背面凸起；叶柄粗壮，长0.6—1.4厘米，密被长柔毛；托叶不明显，隐于毛被中。花无梗，数朵至多朵簇生叶腋；苞片多数，宿存，线形至披针形，长0.5—2厘米左右，被褐色长柔毛，小苞片与苞片同形或钻形，长通常不超过1厘米；花萼倒圆锥状，管长约2毫米，无毛，裂片5，三角形或披针形，长约2毫米，密被长缘毛；花冠白色（仅见花蕾），外面仅顶部疏被硬毛，里面被稀疏长柔毛，裂片5，近卵形，顶端内弯；雄蕊5，生冠管喉部，花丝短，花药椭圆形，长约1毫米，内藏；花柱伸至冠管喉部，内藏，柱头5裂，裂片线形。核果球形，径约6—8毫米，成熟时蓝色，无毛，顶冠以密被长柔毛的宿萼裂片，含5个分核。 花期10—12月，果期翌年7—8月。

产贡山、景洪、勐腊、勐海、元阳、河口、西畴、马关、富宁；常生于海拔300—1300米的密林下。西藏（墨脱）、广西、广东、海南和湖南也有。分布于印度东北部、锡金、孟加拉国、泰国北部和越南北部。

7. 线萼粗叶木（植物分类学报）

Lasianthus linearisepalus C. Y. Wu et H. Zhu ex H. Zhu (1994)*;中国植物志(1999)*.

灌木，高约1米。小枝初被糙毛，很快变无毛。叶纸质，长圆形，长7—11厘米，宽2.5—3厘米，顶端尾尖，基部楔形，通常两则不对称，叶面无毛，背面脉上被糙毛，侧脉每边5—6条，小脉近平行，两面凸起，中脉和侧脉两面压扁；叶柄长5毫米，散生糙毛；托叶很小，三角形，长1毫米。花1—3朵腋生；苞片钻形，长2—3毫米；花萼裂片5—6，线形，被长糙毛，不等长，长的达8毫米，明显长于萼管；花冠外面被长毛。果球形，冠以宿存裂片。 花期10月。

产腾冲（模式标本产地）；生于海拔1880—2020米的林下。

8. 无苞粗叶木（植物分类学报）

Lasianthus lucidus Bl. (1826); Miq. (1857); Kurz (1877); Hook. f. (1880); Pitard (1924);Craib(1934);Bakh. f. in Backer & Bakh. f. (1965);Deb et Gang. (1991)*(exclud. var. *caudisepalus* Deb et Gang);H. Zhu (1994),(1998);中国植物志(1999).

8a. 无苞粗叶木（原变种）

var. **lucidus**

灌木，高1—1.5米。小枝纤细而长，无毛或在幼部分有糙伏毛。叶纸质或近革质，卵形，披针状卵形或长圆状卵形，长4—9厘米，宽1.5—3厘米，顶端长渐尖或尾尖，基部短尖或楔形，叶面无毛，背面在中脉和侧脉上疏生糙伏毛或硬毛，中脉在叶面稍凹陷，背面凸起，侧脉每边3—6条，弧状上升，小脉纤细，平行，侧脉和小脉均在背面明显；叶柄长5—8毫米，多少被贴伏的硬毛；托叶小，近三角形，长约1.5毫米，被贴伏的硬毛。花无梗，1—3朵簇生叶腋，无苞片；花萼被疏硬毛，宽钟形，裂片5，披针形，长约2—3毫米，较萼管长，无毛或顶端有糙伏毛；花冠白色，外面无毛，里面

喉部被毛。果近球形，直径约 4—6 毫米，无毛，冠以宿存萼齿；分核 5 个。 花期 9 月。

产盈江、西盟、孟连、景东、思茅、勐海、景洪、绿春、屏边、蒙自、峨山；生于海拔 1200—2400 米的林下。海南也有。分布于印度尼西亚（爪哇和西里伯斯）、菲律宾、马来半岛、泰国、越南北部、缅甸和印度东北部（阿萨姆）。

8b. 短萼无苞粗叶木（变种），（新拟）

var. inconspicuous (Hook. f.) H. Zhu (1998).

Lasianthus inconspicuous Hook. f. (1880); Hutch. (1916), exclud. var. *hirtus* Hutch.

与原变种的区别是叶相对较大，花萼裂片相对较短。

产云南南部；生于海拔 1000—1800 米的林下。分布于印度东北部、孟加拉国和泰国北部。

9. 滇西粗叶木（新拟）

Lasianthus wardii Fischer et Kaul (1940); H. Zhu (1998).

灌木，高 1—2。小枝圆柱状，密被灰褐色伸展的长柔毛。叶纸质，椭圆状长圆形至倒披针状长圆形，长 12—17 厘米，宽 3.5—6 厘米，顶端骤然渐尖或尾状渐尖，基部楔形，干时叶面橄绿灰色或浅灰色，无毛，背面灰褐色，被伸展的柔毛，有时仅中脉、侧脉和横行小脉上被柔毛，侧脉每边 7 条，在背面凸起，小脉近网状；叶柄长 5—10 毫米，密被柔毛；托叶阔卵形，顶端骤然渐尖，密被柔毛。花无梗，数朵至多朵簇生，无苞片；花较大，长达 1.6 厘米；花萼近钟形，密被褐色柔毛，花萼裂片 5，长圆形，长 3 毫米，顶端钝；花冠管状漏斗形，外面被褐色短柔毛，里面中部以上被灰白色柔毛，管长达 1.6 厘米，裂片 5，三角状卵形，长约 4.5 毫米。核果未见。

产云南西南部。分布于缅甸。

10. 西南粗叶木（图鉴）

蒙自鸡屎树（云南种子植物名录）

Lasianthus henryi Hutch. (1916); 图鉴(1975)*; H. Zhu(1994); 中国植物志(1999)*.

Lasianthus inconspicuous Hook. f. var. *hirtus* Hutch. (1916); *L. formosensis* Matsum. var. *parvifolius* Hatusima (1956); *L. appressihirtus* Simizu (1934); 台湾植物志(1978)*; H. Zhu(1994); 中国植物志(1999).

灌木，高 1—2 米。小枝密被贴伏的柔毛。叶纸质或薄革质，长圆状披针形，有时椭圆状披针形，长 6—12 厘米，宽约 1.5—3.5 厘米，顶端渐尖或短尾状渐尖，基部尖或楔形，干时两面近灰色，叶面无毛，背面中脉、侧脉和横行小脉上被贴伏或稍伸展的硬毛状柔毛，侧脉 7—8 对，弧状斜升，小脉纤细，近平行，侧脉与小脉在背面凸起，叶面不很明显；叶柄长 3—8 毫米，密被贴伏硬毛；托叶小，近三角形，长 1—2 毫米，短尖，被毛。花近无梗或具极短的花序梗，多朵簇生叶腋；苞片很小，长 1—2 毫米，或无苞片；花萼被柔毛或硬毛，长约 2—2.5 毫米，萼管陀螺状，檐部 5 裂，裂片线状披针形，与萼管等长；花冠白色，外面被硬毛，狭管状，喉部略膨大，长约 8 毫米，里面中部以上被白色长柔毛，外面无毛，裂片披针形；雄蕊 5，生冠管喉部，花丝短，花

药线形；花柱长8毫米，柱头线状。核果近球形，径5—6毫米，成熟时蓝色，被硬毛，含5个分核。

产福贡、盈江、保山、绥江、砚山、景洪、金平、屏边、蒙自、文山、西畴、麻栗坡；生于海拔500—1800米的林下。四川、贵州、广西、广东、福建、台湾及西藏东南部也有；常生林缘或疏林中。模式标本采于蒙自。

11. 台湾粗叶木（植物分类学报）

狭尖叶粗叶木（图鉴）

Lasianthus formosensis Matsum.(1901);Simizu(1944);台湾植物志(1978)*;H. Zhu(1994);中国植物志(1999).

Lasianthus tasiroi Matsum. var. *pubescens* Matsum.(1901); *L. formosensis* Matsum. var. *liukiuensis* Matsum. ex Sakaguchi (1924); *L. tenuicaudatus* Merr.(1929); 图鉴(1975)* *L. kwangsiensis* Merr. ex Li(1934); *L. tawadae* Ohwi (1941); *L. incomptus* Craib (1934).

灌木，高1—2米。小枝圆柱状，密被伸展的长柔毛。叶纸质或薄革质，卵状椭圆形或近长圆形，长7—13厘米，宽2.5—5厘米，顶端骤然渐尖或渐尖，基部楔形或钝，干时绿灰色或浅灰色，上面无毛，下面密被伸展的柔毛，有时仅中脉、侧脉和横行小脉上被柔毛，侧脉每边6—7条，在背面凸起，干时叶面亦微凸起，小脉近平行，在背面凸起；叶柄长5—8毫米，密被硬毛；托叶近三角形，长约2毫米，密被硬毛。花无梗，数朵至多朵簇生，无苞片；花萼近钟形，长4—5毫米，密被硬毛，花萼裂片5，披针形，长于萼管，被硬毛；花冠白色，管状漏斗形，外面被稍密的柔毛，里面中部以上被白色绒毛，裂片5，长圆状披针形，长约2—2.5毫米，顶端内弯；雄蕊5，生冠管喉部，花丝短，花药微伸出；花柱伸至冠管口部，与花药等高。核果近球形或卵球形，径约5毫米，成熟时蓝色或紫蓝色，近无毛，分核5。 花期夏初至秋初，果期秋冬。

产勐腊、富宁；生于海拔500—1000米的林下。广西、广东及台湾也有。分布于日本、越南和泰国。模式标本采于我国台湾。

12. 截萼粗叶木（植物分类学报） 图版52：8—15

斜脉粗叶木（中国植物志）

Lasianthus verticillatus (Lour.)Merr.(1935);H. Zhu(1994)、(1998).

Dasus verticillatus Lour.(1790); *Lasianthus andamanicus* Hook. f.(1880); Craib (1934); *L. obliquinervis* Merr.(1907); 中国植物志(1999)*; *L. tamirensis* Pierre ex Pitard (1924); *L. nigrocarpus* Masam.(1932); *L. chinensis* auct. non Benth.: Maxim. (1883); Matsum.(1901); Pitard (1924); 台湾植物志(1978), pro parte; *L. trichophlebus* auct. non Hemsl: 海南植物志(1974); 图鉴(1975)*.

灌木，高1.5—3米，很少呈小乔木状，高达5米。枝粗壮，近圆柱状，被贴伏微柔毛。叶近革质，长圆形或狭长圆形，长通常13—18厘米，宽4—7厘米，顶端骤尖或渐尖，基部近短尖，边缘有时微带皱波状，干时灰色或灰褐色，叶面光亮无毛，背面中脉、侧脉和横行小脉上均被贴伏的微柔毛，中脉在叶面凹陷，背面凸起，侧脉每边约7—9条，横行小脉平行，纤细，在背面凸起；叶柄较粗壮，长0.7—1厘米，被贴伏的

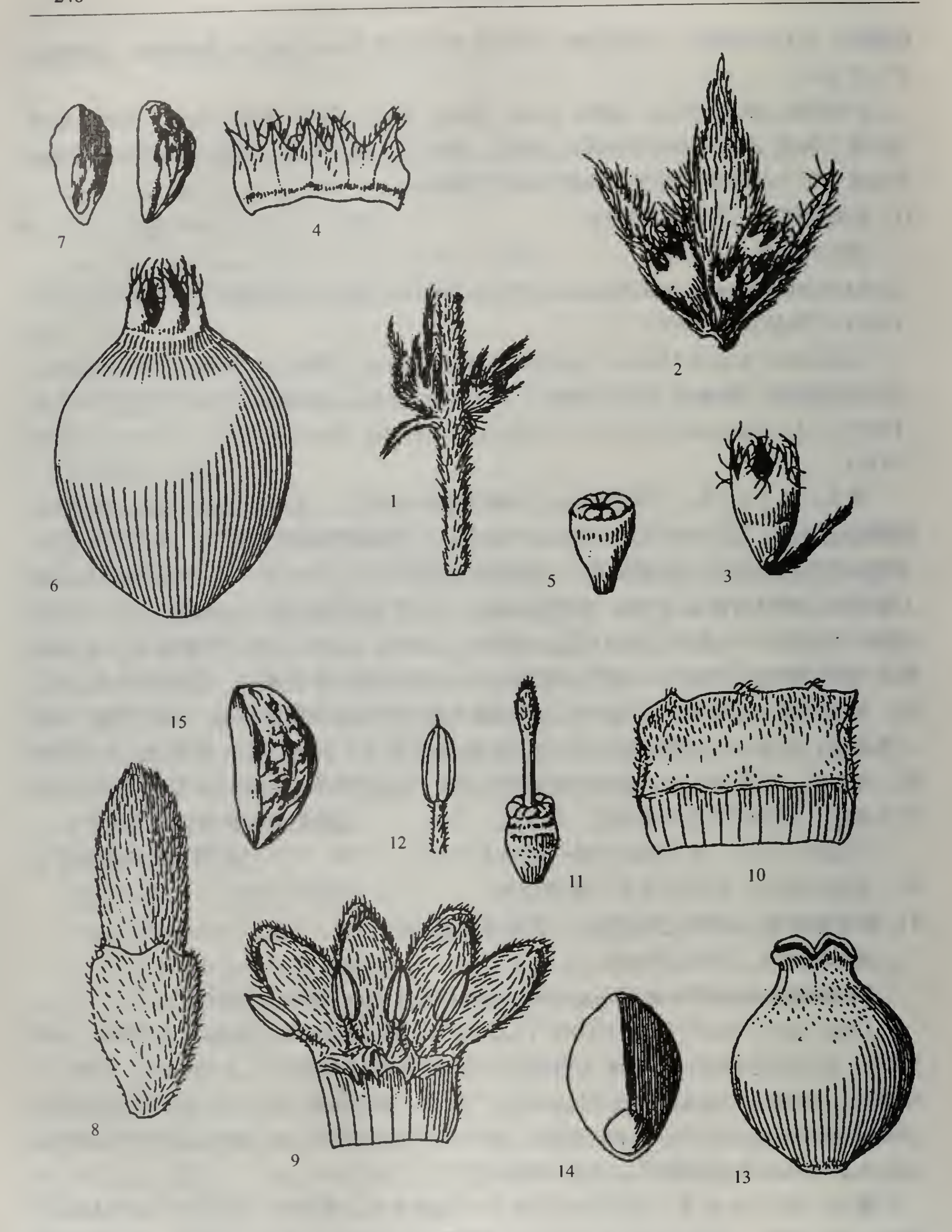


图 版 52

1—7. 锡金粗叶木 *Lasianthus sikkimensis* Hook. f.，1. 花枝一段，2. 苞片和花，3. 花萼，4. 花萼展开，5. 子房，6. 核果，7. 分核；8—15. 截萼粗叶木 *L. verticillatus* (Lour.) Merr.，8. 花，9. 花冠展开，10. 花萼展开，11. 雌蕊，12. 雄蕊，13. 核果，14，15. 分核。(吴锡麟绘)

柔毛；托叶近三角形，长3—5毫米，被贴伏的柔毛。花无梗，数朵簇生叶腋，无苞片；花萼近钟状，长4—5毫米，被柔毛，萼檐几近截平或有小齿；花冠长10—12毫米，外面被硬毛，里面中部以上被白色长柔毛，裂片5，长圆形或卵形，里面被长柔毛；雄蕊5，生冠管的中部，花丝短，花药线形，内藏；花柱与冠管近等长。核果椭圆形，长达10毫米，被微柔毛，顶冠以短筒状、几截平的宿存萼檐，含5（—6）个分核。

产景洪、勐腊；生于海拔600—1000米的林下。广西、广东、海南和台湾也有；常生密林中。分布于菲律宾、日本（琉球）、印度的安达曼群岛、缅甸、泰国、越南、老挝、柬埔寨及印度尼西亚（苏门答腊和爪哇）。

13. 长叶粗叶木（植物分类学报）

美叶粗叶木（中国植物志）

Lasianthus lancifolius Hook. f. (1880); Deb et Gang. (1991); H. Zhu (1994); 中国植物志(1999)*.

灌木，高1.5—3米。枝近圆柱状，微有条纹，灰褐色或灰色，被贴伏的微柔毛。叶纸质，披针形或椭圆状披针形，长13—20厘米，宽约2.4—4厘米或稍过之，顶端渐尖，基部尖或钝，叶面无毛，背面脉上多少被贴伏的微柔毛或柔毛，干时灰褐色，中脉在叶面常凹陷，背面凸起，侧脉纤细，每边约8—10条，在叶面不明显，背面凸起，小脉常分枝呈网状，纤细而雅致；叶柄长5—10毫米，被贴伏的微柔毛；托叶小，三角形，长约2—3毫米，基部阔，向上骤尖，被贴伏的微柔毛。花无梗，多朵簇生叶腋或着生在老枝无叶节上；苞片极小或无；花萼钟状，长2—3毫米，多少被贴伏微柔毛，萼管长约1.5毫米，具5个钻形的齿，通常边缘被绒毛；花冠狭漏斗形，外面被微柔毛，管长9—10毫米，狭窄，里面中部以上被长柔毛，裂片5，三角状卵形，长约2毫米，顶端内弯，有一长约0.5毫米的喙；雄蕊5，生冠管喉部，内藏，花丝短，花药长圆形，长约1毫米。核果近球形，径约3—4毫米，无毛或被疏毛，成熟时蓝色，含5个分核。 花期7—12月，果期11月至翌年春季。

产孟连、屏边、金平、西畴；生于海拔550—1700米的林中。广西、广东西部和海南也有。分布于印度东北部、孟加拉国、不丹、越南北部和泰国北部。

14. 虎克粗叶木（植物分类学报）

Lasianthus hookeri C. B. Clarke ex Hook. f. (1880); Craib(1911); Pitard(1924); Craib (1934); 西藏植物志(1985); H. Zhu(1994); 中国植物志(1999)*.

14a. 虎克粗叶木（原变种）

var. **hookeri**.

灌木或小乔木，高可达5米。枝被贴伏微柔毛或糙伏毛。叶片纸质至薄革质，长圆形、叶矩圆状披针形、椭圆状披针形，长12—24厘米，宽3—6厘米，顶端尾状渐尖，基部楔形或钝，边缘有缘毛，微背卷，叶面无毛，背面被微柔毛，或在中脉、侧脉和小脉上被睫毛状柔毛，侧脉6—8对，最外侧的一对伸至叶片近顶部，叶面不明显，小脉近平行，分叉，叶面不明显，中脉、侧脉和小脉在背面明显凸起；叶柄长5—10毫米，被贴伏微柔毛或糙伏毛；托叶宿存，三角形或卵状披针形，长约2—3毫米，被贴伏微柔毛。花多朵簇生叶腋，无总梗；花无梗，花萼长2—3毫米，近无毛或有微柔毛，裂

片4—6，卵状披针形，长约1毫米；花冠白色，管长4—5毫米，内外上部均被微柔毛，裂片4—6，卵状披针形，长1.5—2毫米；雄蕊5，内藏；子房5或6室，柱头5裂，裂片线形。果球形，直径约7—10毫米，无毛或被微柔毛，内含5—6分核。 花期5—6月，果期9—10月。

产瑞丽、沧源、勐海、景洪、勐腊、思茅；生于海拔600—1600米的林下。西藏墨脱也有。分布于印度东北部、缅甸和泰国。

14b. 睫毛粗叶木（变种）（中国植物志）　图版54：1—9

var. dunniana (Lévl.) H. Zhu (1994)；中国植物志(1999).

Lasianthus dunniana Lévl. (1912)、(1916)；*L. hookeri* auct. non Hook. f.: Rehd. (1935)；Freguson (1972).

与原变种的区别是叶相对较小，边缘有密而长的缘毛；花较小，常有多数钻形的小苞片，花萼裂片微小，钻形。 花期6月，果期9—10月。

产景东、勐海、景洪、勐腊、屏边、富宁；生于海拔380—1450米的林下。广西和贵州也有。

15. 疏毛粗叶木（植物分类学报）

罗浮粗叶木（中国植物志）

Lasianthus fordii Hance (1885)；Forb. et Hemsl. (1888)；台湾植物志(1978)*；H. Zhu (1994)；中国植物志(1999).

Lasianthus tashiroi Matsum. (1901)；*L. zambalensis* Elmer(1934).

灌木，高1—2米。小枝无毛至被疏柔毛。叶纸质或近革质，长圆状卵形或长圆状披针形，长5—11厘米，宽2—5厘米，顶端渐尖或尾状渐尖，基部楔形或钝，叶面无毛，背面中脉和侧脉上有疏柔毛或近无毛，侧脉每边4—6条，小脉纤细，近平行，在背面隆起；叶柄长约10毫米，近无毛至被硬毛；托叶小，近三角形，长约1—1.5毫米，被柔毛。花无梗，数朵至多朵簇生叶腋，无苞片；萼管倒圆锥状，长约1.5毫米，被疏柔毛，萼齿5，三角形，小，被疏硬毛；花冠白色，管形或微带漏斗形，管长约4—5毫米，外面无毛，里面中部以上被白色长柔毛，裂片5；雄蕊5，花药稍露出。核果球形或近球形，径约5—6毫米，成熟时蓝色或蓝黑色，无毛，有5—6分核。 花期春季，果期秋季。

产景洪、勐腊、红河、蒙自、富宁；生于海拔250—1000米的林下。四川、广西、广东、海南、福建、台湾、香港也有；常生林中。分布于日本南部、菲律宾、泰国、越南、柬埔寨及印度尼西亚。

16. 卵叶粗叶木（植物分类学报）　图版53：1—4

文山粗叶木（中国植物志）

Lasianthus hispidulus Pitard (1924).

Lasianthus brevidens Craib (1933), (1934)；H. Zhu (1998)；*Lasianthus bunzanensis* Simizu(1944)；台湾植物志(1978)*；H. Zhu(1994)；中国植物志(1999).

灌木，高达1—1.5米。枝和小枝密被长柔毛。叶片纸质至薄革质，椭圆形或倒卵形，长7—10厘米，宽3—5厘米，顶端骤然渐尖或渐尖，基部短尖或钝，叶面无毛，

背面密被茸毛，侧脉每边4—6条，小脉近平行，中脉和侧脉在背面凸起，小脉在背面稍凸起；叶柄长4—7毫米，被硬毛；托叶小，被硬毛。花无梗，3—6朵簇生叶腋，无苞片和小苞片；花萼钟状，长1.5毫米，被硬毛，萼齿5，宽三角形，小，比萼管短很多；花冠白色，长6—7毫米，外面被柔毛，里面被长柔毛，有5个阔卵形的裂片；雄蕊5，生冠管喉部。核果近球形，直径3—6毫米，成熟时蓝色，被硬毛，有5个分核。

产江城；生于海拔500—800米的阔叶林下。台湾和海南也有。分布于菲律宾、日本（琉球）、越南及泰国。

17. 长梗粗叶木（华南植物学报）

Lasianthus filipes Chun ex H. S. Lo(1993);H. Zhu (1994);中国植物志(1999).

灌木，高1—2米。小枝较纤细，密被贴伏柔毛。叶纸质，卵形或卵状长圆形，长通常5—8厘米，宽2—3厘米，顶端骤然渐尖，基部钝或圆形，有时微心形，干时通常绿灰色，叶面无毛，下面脉上被贴伏柔毛，侧脉每边约4—5条，小脉纤细，近平行，中脉在叶面常稍凹陷，背面凸起，侧脉和小脉在背面明显；叶柄短，长2—5毫米，密被硬毛；托叶小，被贴伏硬毛。聚伞花序腋生，密被硬毛，具纤细的1—3厘米长的总梗，总梗不分枝或有2个短小分枝；苞片小，钻状，长1—2.5毫米，被硬毛；花具短梗；萼管近陀螺状，长1.5毫米，裂片5，钻形，长约1.5毫米，均被硬毛；花冠白色，近管状，长约5毫米，芽时顶部被柔毛，冠管下部略膨大，外面被粉状短毛，里面中部以上密被白色长柔毛，裂片5，卵形，长约1.5毫米，顶端内弯呈长喙状，里面密被白色长柔毛；雄蕊5，生冠管喉部，花丝极短，花药长约1.2毫米，微露出；花柱长4.5毫米，柱头长0.8毫米，微伸出。核果近球形，径约7—8毫米，成熟时蓝色，近无毛；分核5个。

产屏边、河口、西畴、富宁；生于海拔850—1500米的林下。广西、广东和福建也有。分布于越南北部。

18. 线苞粗叶木（新拟）

Lasianthus rhinocerotis Bl. (1826); Ridley (1923); Bakh. f. in Backer et Bakh. f. (1965);H. Zhu (1998),(2000).

18a. 线苞粗叶木（原亚种）

ssp. **rhinocerotis**

产泰国南部、马来西亚和印度尼西亚（苏门答腊和爪哇）。云南不产。

18b. 黄毛粗叶木（亚种）（植物分类学报）

ssp. **pedunculatus** (Pitard)H. Zhu(1998),(2000).

L. rhinocerotis Bl. var. *pedunculata* Pitard (1924);Zhu (1994);*L. koi* Merr. et Chun (1934);海南植物志(1974);图鉴(1975)*;中国植物志(1999)*.

灌木，高1.5—3米。小枝粗壮，圆柱状，连同托叶、叶背面及花序均密被褐色长柔毛或绒毛。叶薄革质，披针形或长圆状披针形，长15—21厘米，宽4—7厘米，顶端尾状渐尖或渐尖，基部近圆形或钝，常有缘毛，叶面无毛，中脉在叶面凹陷，背面凸起，侧脉每边9—10条，小脉平行，侧脉和横行的小脉均在背面凸起，叶面不明显；叶柄粗壮，长5—10毫米，密被褐色长柔毛；托叶小，不明显。聚伞花序多花，腋生，总

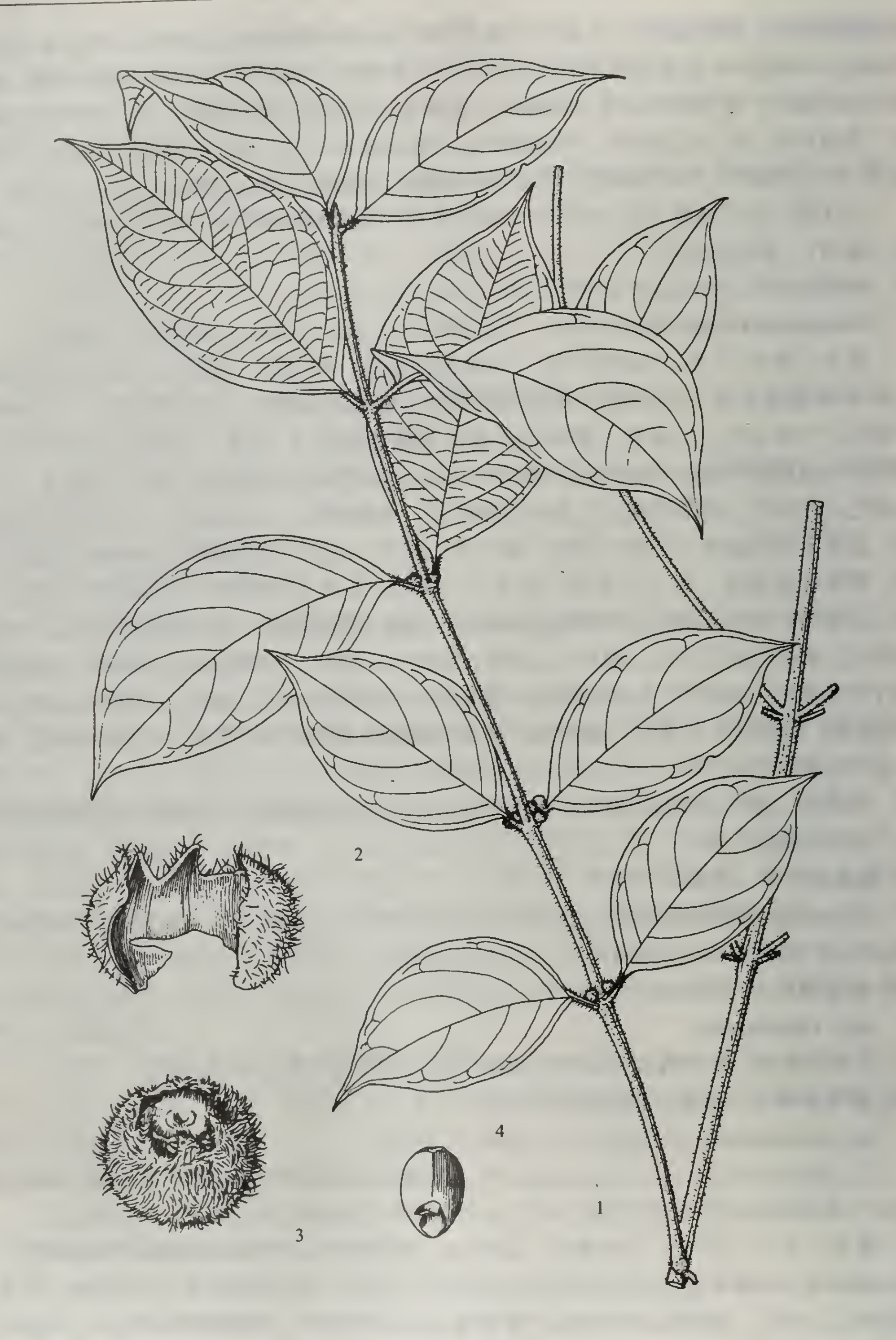


图 版 53

卵叶粗叶木 Lasianthus hispidulus Pitard，1. 果枝，2. 花萼展开，3. 核果，4. 分核。（吴锡麟绘）

梗粗壮，长 0.5—1.2 厘米，或总梗有时缩至很短；苞片和小苞片很多，直或弯卷，通常线形，长 6—12 毫米，有时达 20 毫米，宽 1—2 毫米，渐尖，密被褐黄色长柔毛；花无梗；萼管长约 4 毫米，被疏毛，萼檐 6 裂，裂片狭披针形，长约 3 毫米，密被长柔毛；花冠白色或微染紫色，冠管长约 4 毫米，下部两面近无毛，靠近口部被长柔毛，裂片常 5 片，长圆形，长约 3 毫米，顶端钝，外面密被硬毛，里面下部被长柔毛；雄蕊 5，生冠管喉部，花丝很短，花药长圆形，长约 2 毫米，内藏；花柱长约 5 毫米，无毛。核果成熟时蓝色，卵球形或近球形，长约 5 毫米，宽 4—5 毫米，被疏柔毛或近无毛，顶部冠以宿存的花萼裂片，含 5 个、很少 4 个分核。

产西畴；生于海拔 300—1000 米的林下。广西和海南也有。分布于越南北部。

18c. 版纳粗叶木（亚种）（植物分类学报）

ssp. **xishuangbannaensis** H. Zhu et H. Wang (2000).

本亚种幼枝被伸展的疏长柔毛，老时变无毛，叶纸质，侧脉 7—8，小脉近网结，疏离，叶背脉上、托叶被伸展的疏长柔毛而与原亚种相区别。

与亚种黄毛粗叶木的区别是幼枝被伸展的疏长柔毛，老时变无毛，叶纸质，基部圆形至浅心形，叶背脉上被伸展的疏长柔毛，小脉近网结，疏离，托叶狭三角形，被伸展的疏长柔毛，苞片纤细。

产景洪（模式标本产地）；生于海拔 1500 米的林下。分布于泰国北部。

19. 小花粗叶木（西藏植物志）

Lasianthus micranthus Hook. f. (1880); Hutch. (1916); 云南种子植物名录(1984); 西藏植物志(1985); H. Zhu(1994); 中国植物志(1999).

Lasianthus microstachys Hay. (1920); *L. balansae* (Drake) Pitard(1924); *L. octonervius* Hand.-Mazz. (1934); *L. seikomontanus* Yam. (1935); *Litosanthes micranthus* (Hook. f.) Deb et Gang. (1989).

灌木，通常高 1—2 米。枝纤细，除嫩部被短柔毛外无毛。叶纸质或近革质，近卵形，卵状长圆形或长圆状披针形，长 5—10 厘米或稍过之，宽 2.5—3.5 厘米，顶端骤然渐尖或渐尖，基部钝或近急尖，叶面无毛，背面中脉和侧脉上被糙伏毛，中脉在叶面微凹陷或近平坦，在背面凸起，侧脉每边通常 5—6 条，在背面凸起，小脉纤细，横行，近平行；叶柄长通常不超过 1 厘米，被糙伏毛；托叶三角形或披针形，密被糙伏毛。聚伞花序有短梗，花无柄，数朵或有时多朵生于总梗上，总梗长 3—6 毫米，纤细，被糙伏毛，无苞片或有极小的苞片；花萼小，被硬毛，管倒圆锥形，长约 1.5—2 毫米，檐部 5 裂，裂片钻状三角形；花冠白色，外面上部被稀疏硬毛或无毛，管长 3—6 毫米，里面上部被长柔毛，檐部扩大，5 裂，裂片近卵形，长 2—2.5 毫米，里面被皱曲长柔毛；雄蕊 5，生冠管喉部，微伸出；花柱与冠管近等长。核果近球形，长约 6 毫米，近无毛，通常有 5 分核。　花期 8—10 月，果期翌年 4—5 月。

产勐腊、景洪、河口、西畴；生于海拔 150—1800 米的林下。西藏（墨脱）、广西、广东、海南、福建（南靖）、台湾也有。分布于印度东北部、越南北部和泰国北部。

20. 梗花粗叶木（植物分类学报）

云贵粗叶木（图鉴），梗花鸡屎树（云南种子植物名录）

Lasianthus biermannii King ex Hook. f. (1880);图鉴(1975)*;云南种子植物名录(1984);西藏植物志(1985)*;H. Zhu (1994);中国植物志(1999)*.

Litosanthes biermannii (King ex Hook. f.)Deb et Gang. (1989).

20a. 梗花粗叶木（原亚种）

ssp. **biermannii**

灌木，高2—5米。枝常被微小伏柔毛。叶纸质，椭圆形，椭圆状卵形或椭圆状披针形，长8—20厘米，宽3—5厘米，顶端骤然渐尖，基部尖或钝，边全缘，有时可见稀疏缘毛，干时绿灰色，叶面无毛，背面中脉、侧脉和小脉上均被微柔毛，侧脉每边5—7条，呈锐角斜升，小脉近网状，较细；叶柄长通常7—14毫米，被贴伏柔毛；托叶小，三角形或披针形，被贴伏柔毛，长3—5毫米，常脱落。花序腋生，有花数朵生于具总梗的聚伞花序上，总梗长0.5—1.5厘米；苞片2，对生，线形，长6—10毫米，被柔毛；花无梗至近无梗，8—9毫米长；萼管钟状，被柔毛，裂片4—6，披针形，长约4毫米，宽约1.2毫米，有3脉，两面被疏柔毛；花冠白色，近漏斗状，管长约4—5毫米，外面无毛，里面被白色长柔毛，裂片4—6，长圆状卵形，长约3毫米，顶端内弯呈喙状，外面被短柔毛，里面被长柔毛；雄蕊4—6，生冠管喉部，花丝长约0.5毫米，花药长约2毫米。核果近球形，直径10—15毫米，成熟时绿蓝色，冠以宿存的花萼裂片，含5—6个分核。

产贡山、福贡、保山、腾冲、龙陵、永德、景东、梁河、瑞丽；生于海拔1200—2500米的林下。西藏墨脱也有。分布于锡金、印度东北部和缅甸。

20b. 粗梗粗叶木（亚种）（植物分类学报）

ssp. **crassipedunculatus** C. Y. Wu et H. Zhu ex H. Zhu(1994);H. Zhu (1998);中国植物志(1999).

Lasianthus esquirolii Lévl. (1912);Ferguson(1972);*L. biermannii* auct. non King ex Hook. f.:Hutch. (1916);Rehd. (1935);*L. octonervius* auct. non Hand.-Mazz.:云南种子植物名录(1984).

与原亚种的区别是小枝和叶背面脉上密被贴伏柔毛；小脉平行，两面均明显；花序梗粗壮，通常比叶柄长。

产屏边、金平、河口、绿春、西畴、马关、麻栗坡、富宁；生于海拔1000—1700米的林下。贵州和海南也有。模式标本采于马关。

21. 日本粗叶木（植物分类学报）

Lasianthus japonicus Miq. (1867); Matsum. (1901); Simizu (1944); 台湾植物志(1978)*;H. Zhu(1994);中国植物志(1999).

Lasianthus hartii Franch. (1899);*L. satsumensis* Matsum. (1901);*L. areolatus* Dunn (1909);*Canthium dunianum* Levl. (1911);*Lasianthus caudatifolius* Merr. (1927);*L. taiheizanensis* Matsum. et Suzuki(1930);*L. lancilimbus* Merr. (1943);*L. japonicus* Miq. var. *satsumensis* (Matsum.)Makino(1944);中国植物志(1999);*L. japonicus* Miq. f. *satsumensis* (Matsum.)Kitamura (1972);*L. japonicus* Miq. ssp. *japonicus* Miq. var. *lancilimbus* (Merr.)C. Y. Wu et H. Zhu(1994);*L. japonicus* Miq. var. *lancilimbus* (Merr.)Lo，中

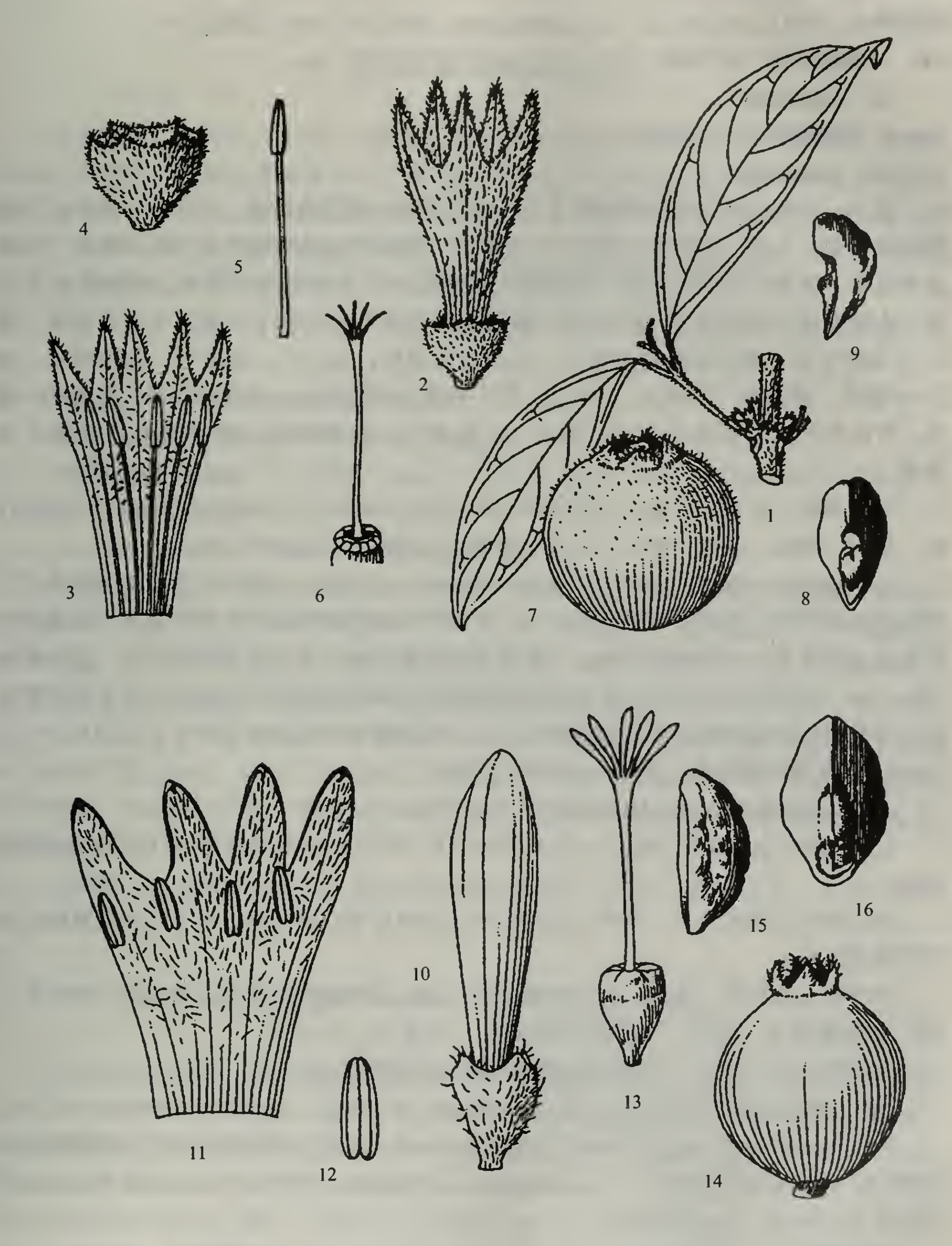


图 版 54

1—9. 睫毛粗叶木 Lasianthus hookeri C. B. Clarke ex Hook. f. var. dunniana (Lévl.) H. Zhu, 1. 花枝, 2. 花, 3. 花冠展开, 4. 花萼, 5. 雄蕊, 6. 雌蕊, 7. 核果, 8, 9. 分核; 10—16. 长尾粗叶木 L. japonicus Miq. ssp. longicaudus (Hook. f.) C. Y. Wu et H. Zhu ex H. Zhu, 10. 花, 11. 花冠展开, 12. 花药, 13. 雌蕊, 14. 核果, 15, 16. 分核。(吴锡麟绘)

国植物志(1999).syn. nov.; *L. acuminatissimus* auct. non Merr.:图鉴(1975).

21a. 日本粗叶木（原亚种）

ssp. **japonicus**

21a.1. 日本粗叶木（原变种）

var. **japonicus**

灌木。枝和小枝无毛或嫩部被柔毛。叶近革质、革质或纸质，长圆形、披针状长圆形或披针形，长9—15厘米，宽2—3.5厘米，顶端骤尖或骤然渐尖，基部短尖，边缘反卷或否，叶面无毛或近无毛，背面脉上被贴伏的柔毛或皱曲长柔毛，侧脉每边5—6条，小脉网状；叶柄长7—10毫米，被柔毛或近无毛；托叶小，被硬毛。花无梗，常2—3朵簇生在一腋生很短的总梗上，有时近无总梗；苞片小，被硬毛；花萼钟状，长2—3毫米，被柔毛，萼齿5，三角形，短于萼管；花冠白色，管状漏斗形，长8—10毫米，外面无毛，里面被长柔毛，裂片5，近卵形。核果球形，径5毫米，内含5个分核。

产麻栗坡、富宁、广南；生于海拔200—1500米的林下。四川、贵州、广东、广西、湖北、湖南、安徽、浙江、江西、福建、台湾也有。分布于日本。

L. japonicus Miq. var. *satsumensis* (Matsum.) Makino 原以叶背面被皱曲长柔毛而区别于原变种，在看了大量标本之后，发现叶背面被皱曲长柔毛至近无毛、无毛这个特征是连续变异，亦无地理分异，不能清楚地与原变种分开，予以归并。*L. japonicus* Miq. var. *lancilimbus* (Merr.) Lo 的情况类似，原以叶片革质，边缘反卷与原变种区别，这些特征亦是连续变异，无地理分异，不能清楚地与原变种分开，予以归并。

21a.2. 宽叶日本粗叶木（变种）（植物分类学报）

ssp. **japonicus** Miq. var. **latifolius** H. Zhu(1994)

Lasianthus japonicus Miq. var. *latifolius* (H. Zhu)Lo in 中国植物志(1999), nom. superfl.

本变种叶长圆披针形，革质，边缘反卷，小脉在背面不明显，枝干时常变黑褐色与原变种相区别。

产西畴、麻栗坡、砚山；生于海拔300—1500米的林下。四川、贵州及广西也有。

21b. 长尾粗叶木（亚种）（植物分类学报）　图版54：10—16

云广粗叶木（图鉴），长尾鸡屎树（云南种子植物名录）

ssp. **longicaudus** (Hook. f.) C. Y. Wu et H. Zhu ex H. Zhu (1994).

Lasiauthus longicaudus Hook. f. (1880); Hutch. (1917). 图鉴(1975)*; 西藏植物志(1985)*; 中国植物志(1999); *L. pseudo-japonicus* Masam. (1937); *Litosanthes longicauda* (Hook. f.)Deb et Gang. (1989).

本亚种叶片顶端尾状渐尖，尖头纤长，侧脉每边多条，通常很纤细，与横行小脉几不能区分，常成直角叉分，花4数，花萼裂片小与原亚种区别。

产贡山、盂连、绿春、金平、屏边、马关、麻栗坡、西畴、蒙自、文山、砚山、广南；生于海拔1000—2250米的林下。西藏（墨脱）、广西、四川、贵州也有。分布于印度东北部、老挝和越南北部。

60. 石核木属 Litosanthes Bl.

直立灌木。叶对生，二列，具短柄；托叶极小或退化消失。花小，具短梗，通常2朵聚生于腋生、纤细的总花梗末端，有小苞片承托；萼小，萼管陀螺形、倒卵形或卵形，花萼裂片4；花冠壶形，冠管喉部被长柔毛，花冠裂片4，内面被短柔毛，覆瓦状排列；雄蕊4，着生于冠管喉部，内藏，花丝短，花药基着；花盘肉质，球状；子房4室，每室有基生的直立胚珠1颗，花柱粗壮，柱头4浅裂。核果小，肉质，有4个分核；核脆壳质，有种子1颗；种子黑色，有丰富的胚乳；胚劲直，子叶短，胚根长棒状。

本属为单种属，分布于我国和菲律宾。

1. 石核木（中国种子植物科属辞典） 图版58：1—7

Litosanthes biflora Bl. (1826); Merr. (1925); 图鉴(1975)*; 西双版纳植物名录(1996); 中国植物志(1999)*.

Litosanthes gracilis King et Gamble (1901).

小灌木，高达2.5米。小枝纤细，圆柱状，被柔毛。叶小，纸质或近膜质，椭圆形或近卵形，长1.5—2.5厘米，宽约1—1.5厘米，先端短尖，基部楔形，干时橄绿色，叶面无毛，背面中脉被短柔毛，边缘被稀疏长硬毛，侧脉7—9对，纤细；叶柄极短或近无柄。花小，有花梗，2朵聚生于总花梗上；总花梗腋生，长5—17毫米；苞片小，披针形，长0.5毫米；花萼长1.5毫米，近无毛，檐部稍扩大，花萼裂片三角形，长约0.5毫米；花冠白色，长约2—3毫米，外面无毛，冠管喉部被长柔毛，花冠裂片卵形，比冠管短，先端喙状内弯。核果球形或扁球形，直径3—4毫米，成熟时黑色，无毛。花期秋冬间。

产勐腊；生于海拔约600米处的低山沟谷密林中。海南、台湾也有。分布于菲律宾。

61. 鸡矢藤属 Paederia Linn. nom. conserv.

藤本或缠绕灌木，揉之有臭味。枝圆柱形，蜿蜒状。叶对生，稀3片轮生，具柄；托叶在叶柄间，通常三角形，脱落。花组成腋生或顶生圆锥花序式的聚伞花序，通常扩展；萼管陀螺形或卵形，萼檐顶部4—5齿裂，裂片宿存；花冠管状或漏斗状，外面被柔毛，冠管稍阔，冠管喉部无毛或被绒毛，花冠裂片4—5，边缘具皱纹，镊合状排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于冠管口部，花丝极短，花药背着或基着，线状长圆形，内藏；花盘肿胀；子房下位，2室，每室有胚珠1颗，胚珠由基部直立，倒生，柱头2，纤毛状，旋卷。果球形，果皮膜质，脆而光亮，分裂为2个小坚果，小坚果圆形或长圆形，膜质或革质，背部呈压扁状。

本属约20—30种，多分布于亚洲热带地区，其他热带地区也有少量分布。我国约有11种、1变种，分布于西南、中南至东部，而以西南部为多。云南有7种、1变种。

分 种 检 索 表

1（6） 叶两面无毛。
2（3） 叶侧脉 8—10 对；叶基部渐狭 ………………………………… **1. 云桂鸡矢藤 P. spectatissima**
3（2） 叶侧脉 4—6 对；叶基部非渐狭。
4（5） 叶披针形；叶柄长 1.2—2 厘米；花冠长 6—7 毫米……………… **2. 疏花鸡矢藤 P. laxiflora**
5（4） 叶卵形、卵状长圆形或披针形；叶柄长 1.5—7 厘米；花冠长 8—12 毫米 ……………………
…………………………………………………………………………………… **3. 鸡矢藤 P. scandens**
6（1） 叶两面被毛或叶面无毛。
7（8） 叶两面均被锈色绒毛；果球形，直径 4.5—5 毫米；小坚果无翅 ……………………………
……………………………………………………………………………… **4. 耳叶鸡矢藤 P. cavaleriei**
8（7） 叶两面被毛与上述不同，或仅叶背面被绒毛；果球形、卵形、长圆状椭圆形或两侧压扁；小坚果无翅或有翅。
9（10） 叶卵状心形；叶面被柔毛；果卵形；小坚果具翅 …………… **5. 云南鸡矢藤 P. yunnanensis**
10（9） 叶非卵状心形；叶面无毛或被毛与上述不同；果非卵形。
11（14） 果长圆状椭圆形或两侧压扁；小坚果具翅。
12（13） 叶卵状椭圆形或披针形；花序扩展，长达 20 厘米；果长 6—7 毫米，宽 5—6 毫米 …………
……………………………………………………………………… **6. 奇异鸡矢藤 P. praetermissa**
13（12） 叶椭圆形或长圆状椭圆形；花密集着生，形成头状；果长 9—15 毫米，宽 7—9 毫米 ………
………………………………………………………………………… **7. 绒毛鸡矢藤 P. lanuginosa**
14（11） 果球形；小坚果无翅 ……………………………………………………… **3. 鸡矢藤 P. scandens**

1. 云桂鸡矢藤（中国植物志） 图版 55：4—7

Paederia spectatissima H. Li (1999).

Paederia spectatissima H. Li ex C. Puff(1991), nom. invalidum; 中国植物志(1999)*.

缠绕大藤本，长约 12 米。嫩枝无毛，老时暗红或浅灰褐色。叶革质，着生于枝中部的叶交互对生，宽卵状椭圆形，长 6—12 厘米，宽 4—6 厘米，先端渐尖，基部渐狭，两面无毛，侧脉 8—10 对；叶柄长 2—4 厘米；托叶三角形，长约 1 毫米，常脱落。圆锥花序尖塔形，极扩展，长达 1 米，分枝与中轴成 45—60 度角开出，花序上有叶着生，其叶越向上越小，至顶部成线形的苞片；花蕾长圆形，大部分密被浅灰色的乳头状小点；花 5 数；花萼管状，花萼裂片长宽近相等，约 0.3—0.6 毫米，常被浅灰色乳头状小点；花冠浅绿色或紫色，外面有乳头状凸点，冠管长 5—8 毫米，密被髯毛和柔毛，花冠裂片三角形，长 1.7—2.4 毫米，宽 1.2—1.6 毫米；雄蕊生于冠管中部，无花丝，内藏；花柱和柱头长 4—6.5 毫米，子房密被灰色乳头状凸体。果扁平，长和宽均 10—11 毫米，顶部冠以宿萼裂片；小坚果比果小，有宽 4—4.5 毫米的透明翅围绕；种子黑色，细小。 花果期 6—10 月。

产西畴、麻栗坡、屏边；生于海拔 800—1300 米处的山谷林中或灌丛。广西也有。分布于越南。模式标本采于屏边。

2. 疏花鸡矢藤（华东五省一市植物名录）

Paederia laxiflora Merr. ex Li(1944)；中国植物志(1999).

草质或近灌木状藤本，长约2米，除花外全部无毛或近无毛。叶纸质或近膜质，披针形，长15—19厘米，宽1.5—3厘米，先端稍渐尖，基部钝圆或短尖，两面无毛，叶面绿色，背面苍白色，侧脉6对，明显；叶柄长1.2—2厘米。圆锥花序腋生和顶生，疏散，总花梗长3—7厘米，无毛或在分枝的末梢被柔毛；花有或无极短的花梗；萼管无毛，长约1毫米，干后黑色，花萼裂片极短；花冠白带紫色，长6—7毫米，外面密被短柔毛。　花期5—6月，果期冬季。

产地不详；生于海拔750—800米处的山谷林中。广西、湖北、江西、福建也有。

3. 鸡矢藤（植物名实图考）

牛皮冻（植物名实图考），“嘿多吗”、“哈改嘛多吗”（傣语），“咯捕噜居”（哈尼族语），鸡屎藤（通称）

Paederia scandens (Lour.) Merr. (1934)；Hard.-Mazz. (1936)；图鉴(1975)*；云南种子植物名录(1984)；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(1999).

Gentiana scandens Lour. (1790)；*Paederia esquirolii* Lévl. in Fedde (1911), (1917)；*P. dunniana* Lévl. in Fedde(1911)；*P. mairei* Lévl. in Fedde(1914).

3a. 鸡矢藤（原变种）　图版55：8—11

var. **scandens**

藤本，长3—5米。叶对生，纸质或近革质，卵形、卵状长圆形或披针形，长5—15厘米，宽1—6厘米，先端短尖或渐尖，基部楔形或近圆形、截平，有时浅心形，两面无毛或近无毛，有时在背面脉腋内有束毛，侧脉4—6对；叶柄长1.5—7厘米；托叶长3—5毫米，无毛。圆锥花序式的聚伞花序腋生和顶生，扩展，分枝对生，末次分枝上着生的花常呈蝎尾状；小苞片披针形，长约2毫米；花有或无短梗；萼管陀螺形，长1—1.2毫米，花萼裂片5，三角形，长0.8—1毫米；花冠浅紫色，冠管长7—10毫米，外面被粉末状柔毛，内面被绒毛，花冠裂片5，长1—2毫米；花药背着，花丝长短不齐。果球形，成熟时近黄色，有光泽，平滑，直径5—7毫米，顶冠以宿存的萼裂片和花盘；小坚果无翅，浅黑色。　花期5—9月。

产永善、盐津、威信、镇雄、大关、昭通、富源、嵩明、澄江、石林、师宗、罗平、东川、丽江、永胜、德钦、维西、中甸、贡山、福贡、碧江、兰坪、鹤庆、洱源、大理、漾濞、巍山、宾川、富民、安宁、昆明、永仁、大姚、易门、禄丰、禄劝、峨山、江川、砚山、马关、麻栗坡、西畴、蒙自、屏边、河口、元阳、石屏、绿春、景东、普洱、思茅、澜沧、孟连、西盟、勐腊、景洪、勐海、凤庆、临沧、双江、沧源、腾冲、龙陵、盈江、潞西、陇川；生于海拔400—3700米处的山地、丘陵、旷野、河边、村边的林中或灌丛。四川、贵州、广西、广东、香港、海南、湖南、湖北、河南、江西、福建、台湾、浙江、江苏、安徽、山东、山西、陕西、甘肃等省区也有。分布于越南、老挝、柬埔寨、泰国、缅甸、尼泊尔、印度、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、朝鲜、日本。

茎和叶、根可作药用，治小儿疳积、支气管炎、肺结核咳嗽、黄疸肝炎、积食饱

胀、痢疾、风湿骨痛、毒蛇咬伤。

3b．毛鸡矢藤（变种）（广州植物志）

绒毛鸡屎藤（云南种子植物名录），打屁藤（澜沧），“支布路区”（哈尼族语）

var. **tomentosa** (Bl.) Hand.-Mazz. (1936), (1937)；广州植物志(1956)；中国植物志(1999).

Paederia tomentosa Bl. (1826)；云南种子植物名录(1984).

本变种与原变种不同的是：小枝被柔毛或绒毛；叶面被柔毛或渐变无毛，叶背面密被绒毛；花序常被小柔毛；花冠外面常有海绵状白毛。　花期 5—9 月。

产威信、镇雄、彝良、大关、嵩明、维西、贡山、福贡、碧江、兰坪、漾濞、宾川、昆明、姚安、易门、禄劝、峨山、通海、丘北、文山、马关、麻栗坡、蒙自、屏边、金平、元阳、景东、澜沧、西盟、勐腊、景洪、临沧、耿马、盈江、梁河、腾冲、龙陵、潞西；生于海拔 400—3700 米处的山地、丘陵、旷野、河边、村边的林中或灌丛。四川、贵州、广西、广东、香港、海南、湖南、湖北、江西、福建、浙江、江苏、安徽、陕西等省区也有。分布于印度、马来西亚、日本等地。

用途与鸡矢藤同。

4．耳叶鸡矢藤（湖北植物大全）

臭皮藤（植物名实图考），大鸡屎藤（西双版纳植物名录）

Paederia cavaleriei Lévl. in Fedde (1914)；Ferguson in Lauener(1972)；云南种子植物名录(1984)；西双版纳植物名录(1984)；C. Puff(1991)；中国植物志(1999).

Paederia tomentosa auct. non Bl.：Lévl (1915).

缠绕藤本。茎和枝被锈色绒毛。叶近膜质，卵形、长圆状卵形或长圆形，长 6—18 厘米，宽 2.5—10 厘米，先端长渐尖，基部钝圆或截头状心形，两面均被锈色绒毛，在叶背面被毛较密，侧脉 5—10 对，在叶两面皆明显，网脉近平行，疏散，不明显；叶柄被柔毛，长 2—8 厘米；托叶三角状披针形，长 6—10 毫米，外面被绒毛，内面无毛或有柔毛。花具短梗，聚集成小头状，有小苞片，此小头状花序再组成腋生或顶生的复总状花序，长 7—21 厘米，具总花梗；萼管倒卵形，长约 1.8 毫米，无毛或被柔毛，花萼裂片 5，三角形，长约 1 毫米，无毛或被柔毛；花冠管状，上部稍膨大，长约 8 毫米，外面被粉末状绒毛；花冠裂片 5，长约 5 毫米，外反。果球形，直径 4.5—5 毫米，光滑，草黄色，顶冠以宿存萼裂片和隆起的花盘；小坚果无翅，浅黑色。　花期 6—7 月，果期 10—11 月。

产福贡、勐腊；生于海拔 900—2000 米处的山地、丘陵的林中或灌丛。四川、贵州、广西、广东、湖南、湖北、台湾也有。

5．云南鸡矢藤（图鉴）　图版 55：1—3

滇鸡屎藤（云南种子植物名录），狗屁藤（澄江）

Paederia yunnanensis (Lévl.) Rehd. (1937)；Ferguson in Lauener (1972)；图鉴 (1975)*；云南种子植物名录(1984)*；C. Puff(1991)；中国植物志(1999)*.

Paederia tomentosa Bl. var. *purpurea-coerulea* Lévl. et Van. (1908)；*P. bodinieri* Lévl. (1915), non Lévl. (1914)；Hand.-Mazz. (1934), (1936)；*Cynanchum yunnanense*

Lévl.(1915),non Anth.(1927);*Paederia rehderiana* Hand.-Mazz.(1936);*P. wallichii* auct. non Hook. f.:Rehd.(1935).

藤状灌木，长3—7米。枝被绒毛或短硬毛。叶对生，近膜质，卵状心形，长6—10厘米，宽3.5—6厘米，先端短尖或尾状尖，基部心形，叶面被柔毛，背面密被绒毛，稀在叶两面均被微柔毛，侧脉6—8对，在叶两面均凸起，网脉不明显；叶柄长2.5—5厘米，被绒毛；托叶膜质，披针状三角形，长7—10毫米，被微柔毛。圆锥花序腋生或生于顶部的侧枝上，狭窄，长6—12厘米，被柔毛，无叶或罕有叶；苞片托叶状；花蕾长圆形，长2—3毫米，密被短柔毛；花具短梗，常密集生于花序分枝上形成头状，宽约2厘米；萼管倒卵形，被硬毛，花萼裂片5，长圆状披针形，长约1毫米，被硬毛；花冠管长约7毫米，外面被硬毛，花冠裂片阔三角形，长1—2.5毫米，宽1.1—2.4毫米。果卵形，长7—9毫米，宽稍大于长，无毛，褐色，顶冠以被毛的宿萼裂片；小坚果有乳头状毛，围以约宽1毫米的翅，顶部钝，基部稍心形。　花期6—10月，果期9—12月。

产昭通、寻甸、嵩明、丽江、福贡、鹤庆、巍山、楚雄、砚山、文山、蒙自、景东、临沧；生于海拔400—3000米处的山谷的林缘、疏林或灌丛中。四川、贵州、广西也有。模式标本采于昭通岔河。

根药用，消炎止痛，治肝炎、急性结膜炎。

6. 奇异鸡矢藤（中国植物志）

Paederia praetermissa C. Puff（1991）；中国植物志（1999）.

大缠绕藤本，长约5米。嫩枝密被具光泽、浅黄褐色或白色的柔毛，具皮孔。叶交互对生，卵状椭圆形或披针形，长6—22厘米，宽3.5—12厘米，先端短尖或渐尖，基部狭或近心形，叶面疏被短硬毛或无毛，叶背面被柔毛或绒毛；叶柄长1.5—8厘米，被柔毛；托叶三角形或披针形，长0.9—2.5毫米，宽0.5—1.3毫米，脱落。花序生于侧枝顶部或腋生，常长达20厘米，有线形的苞片；花蕾狭卵形，长5—8毫米，被疏长柔毛；花萼裂片狭披针形或线状披针形，长0.5—0.8毫米，宽0.2—0.5毫米；花冠灰紫色，被柔毛，冠管长4.5—9毫米，冠管喉部和内面均被毛，花冠裂片阔卵状椭圆形，长1.5—2.5毫米，宽1—2毫米，先端浅3裂；花药内藏，无花丝，着生于冠管中部；花柱和柱头长4—8毫米，子房长圆形，密被黄白色的毛；花盘圆柱形。果长6—7毫米，宽5—6毫米，两侧压扁；小坚果略小于果，有宽0.8—1毫米的翅环绕；种子黑色。　花期6—9月。

产景洪；生于海拔760—930米处的山谷疏林或灌丛。分布于泰国、缅甸。

7. 绒毛鸡矢藤（中国植物志）

Paederia lanuginosum Wall.（1831）*；Hook. f.（1881）；Fukuoka（1988）*；C. Puff（1991）；中国植物志（1999）.

Paederia macrocarpa Wall.(1828),nom. nud. ex G. Don（1834）;*Hondbesseion lanuginosum*（Wall.）Kuntze(1891).

大藤本，长约12米，幼嫩部分密被绵毛。茎中部的叶交互对生，椭圆形或长圆状椭圆形，长8—20厘米，宽4.5—15厘米，先端渐尖，基部心形或近圆形，叶面被短柔



图 版 55

1—3. 云南鸡矢藤 Paederia yunnanensis (Lévl.) Rehd., 1. 花枝, 2. 果实, 3. 分核; 4—7. 云桂鸡矢藤 P. spectatissima H. Li, 4. 叶, 5. 花, 6. 花冠剖开示雄蕊, 7. 分核; 8—11. 鸡矢藤 P. scandens (Lour.) Merr. var. scandens, 8. 花枝, 9. 花, 10. 花冠剖开示雄蕊, 11. 花萼和雌蕊。(余汉平绘)

毛，背面浅灰色或银白色；叶柄被柔毛，长 3.5—12 厘米；托叶三角形，长 4.5—8.5 毫米，宽 2.3—5.5 毫米，先端 2 深裂，脱落。花序生于侧枝的顶部或腋生，常与叶交互着生；总花梗长 1.5—9 厘米，密被绵毛和短毛；花具梗，密集着生呈头状；花萼裂片三角形或近圆形，长 1—1.4 毫米，宽约 1 毫米，密被绵毛；花冠白色或暗紫色，外面被绵毛，冠管长 15—17.5 毫米，基部具裂缝，内面密被毛，花冠裂片宽椭圆形，长 2.7—4 毫米，宽 2—3.5 毫米，先端 3 裂；雄蕊内藏，无花丝；花柱和柱头长 9.5—14.5 毫米。果长圆状椭圆形，长 9—15 毫米，宽 7—9 毫米，成熟时近无毛，有光泽，顶部有宿存的萼裂片；小坚果周围有膜质的长 1—2 毫米的翅。 花期 6—7 月。

产耿马；生于中海拔的林中或灌丛。分布于泰国、缅甸。

62. 野丁香属 Leptodermis Wall.

灌木，通常多分枝，揉之有臭味。小枝纤细。叶对生或有时簇生于短枝上；托叶小，锐尖，宿存。花 3 至多朵簇生于枝顶或叶腋或密集成头状，通常近无梗，基部有 2 枚小苞片合生成具 2 凸尖的管，很少离生；萼管倒圆锥状，花萼裂片 5，很少 4 或 6，革质，宿存；花冠漏斗状，里面有毛，冠管喉部无毛，花冠裂片 5，很少 4 或 6，镊合状排列；雄蕊 5 枚，很少 4 或 6，着生于冠管喉部，花丝短，花药背着，线状长圆形，内藏或伸出；花盘垫状；子房下位，5 室，每室有胚珠 1 颗，胚珠基生，倒生，直立，花柱线形，柱头 5 或 3，线形，内藏或伸出。蒴果圆柱形或卵形，5 爿裂至基部，每果爿有 1 种子；种子直立，种皮薄，假种皮网状，与种皮分离或粘贴，有肉质的胚乳；子叶圆，胚根短小，下位。

本属约 40 种，分布于喜马拉雅地区至日本。我国有 35 种、9 变种、1 变型，南北均有分布，但主要分布在云南、四川、西藏等地。云南有 15 种、5 变种。

分 种 检 索 表

1 (4) 小苞片分离。

2 (3) 小枝被微柔毛；托叶扁三角形，先端短渐尖；小苞片比萼长 …… **1. 丽江野丁香 L. dielsiana**

3 (2) 小枝被短绒毛；托叶长或短三角形，先端渐尖；小苞片比萼短或与萼近等长 ………………………… **2. 撕裂野丁香 L. scissa**

4 (1) 小苞片合生。

5 (18) 小苞片明显长于或短于花萼。

6 (7) 小苞片明显长于花萼；叶两面被柔毛或背面近无毛；柱头 3—5 裂 ………………………… **3. 川滇野丁香 L. pilosa**

7 (6) 小苞片明显短于花萼。

8 (11) 柱头 2—3 裂。

9 (10) 侧脉 4—6 对；叶柄长不过 2 毫米或近无柄；托叶边缘有流苏状黏液毛；花常单生于枝顶；柱头 2 裂；蒴果长约 5 毫米 ………………………… **4. 高山野丁香 L. forrestii**

10 (9) 侧脉 3—4 对；叶柄长约 2—4 毫米；托叶边缘常有腺体；花常 3 朵生于枝顶；柱头 3 裂；蒴果长 7—8 毫米 ………………………… **5. 大果野丁香 L. wilsonii**

11（8） 柱头3—5裂。
12（13）叶线状倒披针形，长不过1厘米，宽不过3.5毫米，边缘背卷；叶脉不明显 ………………………………………………………………………… **6. 甘肃野丁香 L. purdomii**
13（12）叶非线状倒披针形，长1—5厘米，宽0.5—2厘米，边缘不背卷；侧脉3—6对，明显。
14（15）花多数团聚生于枝顶或侧生；花萼裂片披针状钻形，通常无缘毛 ……………………………………………………………………………… **7. 聚花野丁香 L. glomerata**
15（14）花1—5朵簇生或为聚伞花序生于枝顶或在小枝上部腋生；花萼裂片三角形或狭三角形，边缘被硬毛或柔毛。
16（17）叶长1—4厘米，先端短尖或渐尖，叶背面淡褐色；花梗长2—8毫米；雄蕊生于冠管喉部 ………………………………………………… **8b. 薄叶野丁香 L. velutiniflora var. tenera**
17（16）叶长1—2厘米，先端钝或近圆，有时有短尖头，背面苍白；无花梗或有花梗；雄蕊生于冠管中部以上 ……………………………………………………… **9. 野丁香 L. potanini**
18（5） 小苞片稍长或稍短于花萼，或两者近等长。
19（24）小苞片中部以下至基部合生。
20（23）柱头2—3裂；茎、枝和叶背面被非短绒毛。
21（22）灌木，高0.5—1米；叶背面被灰白色绵毛；侧脉不明显；花萼裂片长圆状披针形；柱头2裂 ……………………………………………………… **10. 绵毛野丁香 L. lanata**
22（21）矮小灌木，高5—10厘米；叶背面脉上被疏柔毛；侧脉3—4对，在叶背面微凸；花萼裂片近卵形；柱头3裂 …………………………………………… **11. 矮小野丁香 L. pumila**
23（20）柱头5裂；茎、枝和叶背面均被短绒毛 ……………………… **12. 蒙自野丁香 L. tomentella**
24（19）小苞片1/2—1/3合生。
25（26）叶小，长4—9毫米，宽1.5—2毫米；侧脉不明显；叶柄极短或近无柄 ……………………………………………………………………………… **13. 纤枝野丁香 L. schneideri**
26（25）叶较大，长0.7—6厘米，宽0.3—3.2厘米；侧脉3—7对，在背面明显；叶柄较长，长达1厘米。
27（28）全株被白色长柔毛或柔毛；柱头5裂 ……………………… **14. 白毛野丁香 L. rehderiana**
28（27）全株被毛与上述不同；柱头3—5裂。
29（30）叶近革质，长1.5—6厘米，宽1—3.2厘米；侧脉4—7对；叶柄较长；花冠长约10.5—11.8毫米，花冠裂片长圆形，长1.5—1.8毫米 ……………………… **15. 卵叶野丁香 L. ovata**
30（29）叶纸质，长0.7—3厘米，宽0.3—1厘米；侧脉约3对；叶柄长常不过3毫米；花冠长11—20毫米，花冠裂片三角形或披针形，长2—4毫米 ……………………… **16. 薄皮木 L. oblonga**

1. 丽江野丁香（云南种子植物名录）

Leptodermis dielsiana H. Winkl. in Fedde (1922)；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）*.

矮小灌木，高8—50厘米，有根状鞭毛。新枝尚未木化，红色，被微柔毛，老枝无毛，表皮灰色；短枝通常长3—10毫米，有2—3对叶。叶在长枝上疏生，在侧生短枝上密生，在两种枝条下部的叶均小，近圆形，长6—15毫米，宽4—12毫米，上部的卵形或长圆形，长10—30毫米，宽5—15毫米，先端短尖或稍钝，有细尖头，基部渐狭成长2—6毫米的柄，叶面、叶柄和中脉被微柔毛，背面无毛或在脉上被疏柔毛，侧脉3—5对，弧状联接；托叶膜质状草质，长约1.5毫米，脉2条，先端汇接，上部和花

序上的托叶扁三角形，先端短渐尖，近先端有 2 个腺齿，稍下处亦有 2 个腺齿，在下部的托叶常无腺齿，基部被缘毛，其余被极短微柔毛。花 1—3 朵生于极短枝之顶，有时在上部一对叶的叶腋中有 1 或 2 朵侧生，花梗有乳头状糙毛；小苞片 2，卵状长圆形或长圆形，长 2.5—3.5 毫米，比萼长，分离，透明，先端具细尖，上部被缘毛，被微柔毛，褐色的中脉和稀疏的侧脉贯顶，无柄；萼裂片 5—6，近膜质，有脉纹，长圆形，先端具细尖或稍钝，被缘毛；花冠长 1.5—1.7 厘米，冠管阔漏斗形，外面近基部被短乳头状微毛，内面被长柔毛，基部无毛，花冠裂片比冠管短 3—4 倍，卵状圆形，长 4—5 毫米，外面无毛，内面被长柔毛；雄蕊着生在冠管喉部，花药线形，内藏或稍伸出；花柱 5 裂，无毛，裂片较长，有长乳凸，内藏或伸出。果未见。 花期 5—8 月。

云南特有，产丽江、大理；生于海拔约 2800 米的山谷林中。模式标本产地不详。

2. 撕裂野丁香（中国植物志）

Leptodermis scissa H. Winkl. in Hand. -Mazz.（1936）；中国植物志（1999）.

灌木，高通常 20—50 厘米。小枝灰褐色，被短绒毛。叶密生，纸质，长圆状卵形或阔卵形，下部的叶长 5—8 毫米，宽 2.5—4 毫米，上部的叶长 15—23 毫米，宽 7—13 毫米，先端具细尖，基部渐狭，干时灰色，两面近无毛，或在叶面中脉、侧脉和边缘均被短硬毛，稍粗糙，中脉上的毛很密，背面无毛，侧脉 3—4 对，劲直；托叶近膜质，上部的短三角形，下部的长三角形，向上腺体状渐尖，有时附有 1 或 2 个腺齿，脉 2 条，于先端汇接，最上部的短而阔，骤然渐尖，无脉，全部托叶外面被短绒毛，内面有腺状附属体。花常 3 朵生于小枝顶部，有短花梗或两侧的有稍长的花梗，此外在节上每一叶腋中有花 1—3 朵；小苞片卵形，分离几达基部，边缘交叠，透明，长 2.8—3 毫米，先端渐尖，仅褐色中脉有短柔毛，有缘毛，其尖头几与萼等长或较短；花萼长 3—3.2 毫米，花萼裂片 5，三角形，常被疏柔毛，有缘毛；花冠漏斗状，冠管长约 11 毫米，微弯，外面无毛或被微柔毛，内面被长柔毛，近基部无毛，花冠裂片卵状圆形，长约 2 毫米，外面无毛；雄蕊 5，生于冠管喉部，花药伸出，线形；花柱 5 裂，内藏，无毛。果卵状，长约 4 毫米，假种皮与种皮明显分离。 花期 7—8 月，果期 10 月。

产丽江、德钦、兰坪；生于海拔 1500—2500 米的山地灌丛。分布于四川。

3. 川滇野丁香（中国植物志）

长毛野丁香、小叶野丁香（云南种子植物名录），细叶野丁香（图鉴）

Leptodermis pilosa Diels (1912); H. Winkl. in Fedde(1922); Hand. -Mazz. (1936); 云南种子植物名录(1984); 横断山区维管植物(1994); 中国植物志(1999)*.

Leptodermis pilosa Diels var. *microphylla* H. Winkl. in Fedde(1922); 云南种子植物名录(1984); *L. microphylla* (H. Winkl.)H. Winkl. in Fedde(1922); 图鉴(1975)*; 云南种子植物名录(1984); 西藏植物志(1985)*; 横断山区维管植物(1994); *L. fusca* H. Winkl. in Fedde(1922).

3a. 川滇野丁香（原变种） 图版 56：10—16

var. **pilosa**

灌木，高 0.7—3 米，分枝多而开展。嫩枝被短绒毛或短柔毛，老枝无毛，有片状纵裂的薄皮。叶假轮生，纸质或薄革质，卵形或长圆形，长 5—10 毫米，先端短尖、钝

或圆，基部楔形或渐狭，两面被柔毛或叶背面近无毛，常有缘毛，边缘干后常外卷，侧脉 3—5 对，在叶面不明显，在背面稍凸起或不明显；叶柄长 1—5 毫米，被柔毛；托叶阔三角形，先端骤尖，具短尖头，长 1—2 毫米，被柔毛或绒毛。聚伞花序顶生和近枝顶腋生，有花 3—7 朵；花无梗或具短梗；小苞片干膜质，透明，被柔毛，此花萼长，约 2/3—3/4 合生，分离部分钻状渐尖，具短尖头，有脉纹，具缘毛；萼管长约 2 毫米，花萼裂片 5，长约 1—1.2 毫米，先端钝或近截平，被缘毛，长圆形；花冠淡紫色，漏斗状，稍弯，冠管长 9—13 毫米，外面密被短绒毛，内面被长柔毛，花冠裂片 5，阔卵形，长约 2—2.5 毫米，边缘狭而薄，内折，先端内弯；雄蕊 5，生于冠管喉部，花丝短，花药线形，短柱花的稍伸出，长柱花的内藏；柱头 3—5 裂，丝状，长柱花的伸出，短柱花的内藏。果长 4.5—5 毫米；种子有与种皮紧贴的网状假种皮。 花期 5—9 月，果期 9—10 月。

产会泽、丽江、永胜、德钦、维西、中甸、贡山、兰坪、剑川、鹤庆、洱源、大理、昆明、禄劝、江川、蒙自、景东；生于海拔 1640—3850 米处的山谷、山坡、山边、平地、溪边的林中、林缘或灌丛；分布于四川、西藏、湖北、陕西。模式标本采于丽江。

3b. 光叶野丁香（变种）（中国植物志）

渐光野丁香（云南种子植物名录）

var. **glabrescens** H. Winkl. in Fedde (1922); Rehd. (1935); Hand.-Mazz. (1936); Ferguson in Lauener (1972); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1999).

Leptodermis mairei Lévl. (1914), (1917).

本变种与原变种不同的是：植株各处被微小疏柔毛。

产东川、丽江、大姚；生于海拔 1600—2500 米的山谷林中。四川也有。模式标本采于丽江。

4. 高山野丁香（云南种子植物名录） 图版 56：4—9

白毛野丁香（西藏植物志）

Leptodermis forrestii Diels (1912); H. Winkl. in Fedde (1922); Hand.-Mazz. (1936); 云南种子植物名录(1984); 横断山区维管植物(1994); 中国植物志(1999)*.

灌木，高 0.6—1.2 米，多分枝。嫩枝纤细，有 2 条对生的浅纵沟，其上密被短柔毛，老枝灰色或稍淡红色，表皮片状脱落。叶膜状纸质，卵形、披针形、长圆形或阔卵形，长约 1—3 厘米，宽约 0.6—1.5 厘米，先端短尖或渐尖，基部常骤然收缩，渐狭成短柄，干时黑色或带褐色，叶面被疏糙伏毛，背面无毛或在中脉和侧脉上被皱卷长柔毛，少全面被毛，侧脉 4—6 对，纤细，在叶背面稍明显；叶柄长不过 2 毫米或近无柄；托叶三角形，长 2—2.5 毫米，先端具硬尖，边缘有流苏状黏液毛，外面被短柔毛，有 2 条脉呈弧状上升，于先端汇接。花常单生于枝顶，无花梗，花柱异长花；短柱花：苞片 2，长约 1.5 毫米，常合生，先端有芒状硬尖，或无苞片；萼干后黑色，有光泽，花萼裂片长约 4 毫米，狭长三角形，质稍厚，无毛或上部被疏缘毛，与萼管近等长或稍短；花冠浅蓝色或微染红色，漏斗状，长 2—2.2 厘米，外面无毛，内面被白色长柔毛，花冠裂片 5，短，内向镊合状排列，有分枝的脉纹，中间有一椭圆形、长约 6 毫米的增

厚区，二侧薄，与增厚区等宽，先端凸尖，边缘有啮状齿；雄蕊 5，生于冠管喉部，花丝长约 1.5 毫米，花药线形，长约 2.7 毫米，稍伸出；花柱长约 1 厘米，柱头 2 裂，裂片线形，长约 2.7 毫米。蒴果长约 5 毫米；种子黑色，有与种皮紧贴的网状假种皮。花期 5—8 月，果期 8—10 月。

产丽江、德钦、中甸、贡山、福贡、兰坪、大理、下关、大姚、墨江；生于海拔 1680—3450 米处的山谷溪边、路边的林中或灌丛。四川、西藏也有。模式标本采于丽江。

5. 大果野丁香（中国植物志）

川野丁香（云南种子植物名录）

Leptodermis wilsonii Hort. ex Diels (1912); Lévl. (1917); Chung (1924); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1999)*.

灌木，高 0.5—1 米。枝稍粗壮，表皮褐色或灰白色，有 2 条纵沟，其上有柔毛。叶纸质，卵形、卵状椭圆形、披针形或长圆状披针形，长约 1—3.5 厘米，宽 0.5—2 厘米，先端短尖或钝，基部楔形，干时叶面黑色或深灰色，背面淡褐色，除叶面在中脉和边缘被柔毛外两面无毛，侧脉 3—4 对，在叶面不明显，在背面微凸；叶柄长约 2—4 毫米；托叶长三角形，长约 2 毫米，先端具硬尖头，边缘常有腺体。花近无花梗，常 3 朵生于枝顶，稀近枝顶腋生；小苞片 2，干膜质，披针形或卵状三角形，长 2—2.5 毫米，先端渐尖，常稍短于萼檐弯缺，无毛或被柔毛；花萼干时黑色，萼管长约 2.5 毫米，花萼裂片狭三角形，长约 1.8 毫米，先端渐尖，被短缘毛，稍外展；花冠白色或淡红色，芳香，漏斗状，外面无毛，冠管长 1.2—1.4 厘米，内面被长柔毛，花冠裂片伸展，长圆形，直径 4—6 毫米，中间部分较厚，先端具胼胝质短尖，边缘阔而薄，啮蚀状；雄蕊 5，在短柱花中生于冠管喉部，花丝长约 3 毫米，花药线形，长约 4 毫米，稍伸出；柱头 3 裂，线形，与花柱共长约 1 厘米。果长圆状披针形，长 7—8 毫米，干时黑褐色或黑色，无毛；种子具与种皮紧贴的网状假种皮。 花期 5—8 月，果期 10—11 月。

产丽江、维西、鹤庆、大理；生于海拔 1800—3000 米处的山坡、溪边林中。四川也有。模式标本采于大理。

6. 甘肃野丁香（云南种子植物名录）

西南野丁香（图鉴）

Leptodermis purdomii Hutch. in Sargent (1916); H. Winkl. in Fedde (1922); 图鉴(1975)*; 云南种子植物名录(1984); 横断山区维管植物(1994); 中国植物志(1999)*.

灌木，高约 1—2 米。小枝细长，嫩部被微柔毛，很快无毛。叶簇生、纸质，线状倒披针形，长 0.5—1 厘米，宽 1.5—3.5 毫米，先端钝，基部渐狭，边缘背卷，两面无毛，叶脉不明显；托叶卵形，长约 1.5 毫米。花无梗或近无梗，簇生于枝顶；小苞片 2，膜质，透明，卵形，对生，基部合生，背部有龙骨状突起，先端短尖，比花萼短，长约 1.5 毫米，几无毛，有白色针状线条；萼管无毛，花萼裂片 5，革质，长圆状卵形，长 1.5 毫米，宽 0.75 毫米，先端三角状短尖，被缘毛；花冠粉红色，狭漏斗状，长 8—10 毫米，冠管纤细，微弯，冠管喉部稍扩大，外面密被柔毛，内面疏被长柔毛，花冠裂片 5，卵状披针形，长约 2 毫米，先端稍钝，两面稍被柔毛；雄蕊 5，生于冠管

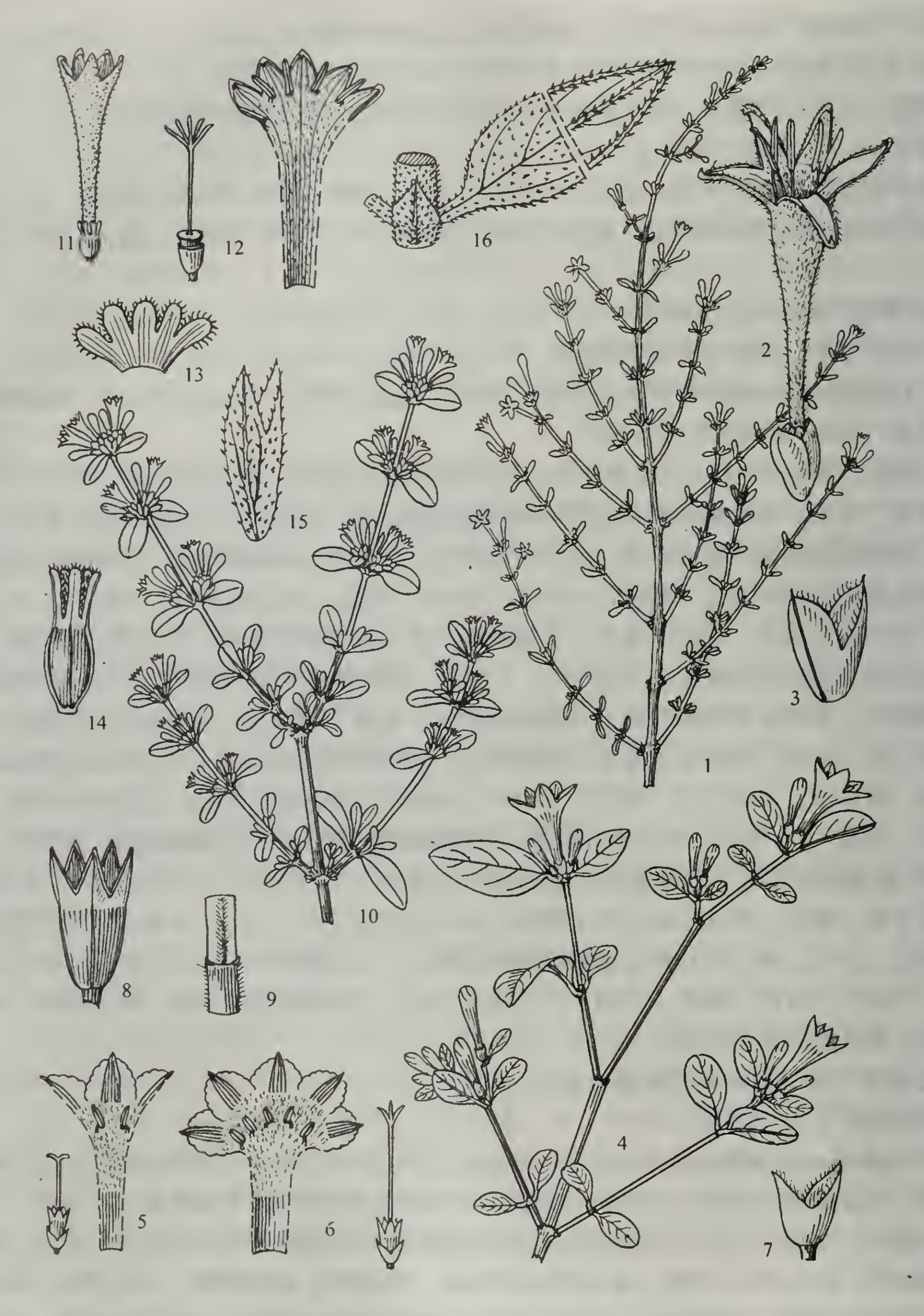


图 版 56

1—3. 纤枝野丁香 Leptodermis schneideri H. Winkl.，1. 花枝，2. 花，3. 小苞片；4—9. 高山野丁香 L. forrestii Diels，4. 花枝，5. 短柱花花冠（部分）剖开，示雄蕊、小苞片、花萼和雌蕊，6. 长柱花花冠剖开，示雄蕊、小苞片、花萼和雌蕊，7. 小苞片，8. 果实，9. 一小段枝；10—16. 川滇野丁香 L. pilosa Diels var. pilosa，10. 花枝，11. 花，12. 花冠剖开，示雄蕊、雌蕊和萼管，13. 花萼剖开，14. 果实，15. 小苞片，16. 一小段叶枝，示叶的背面和叶面、托叶。(余汉平绘)

喉部，花药线形，长约 2 毫米，长柱花的内藏，短柱花的稍伸出；花柱纤细，长柱花的伸出，短柱花的达中部，柱头 5 裂，裂片线形。蒴果长约 5 毫米；种子具与种皮粘贴的假种皮。 花期 7—8 月，果期 9—10 月。

产大理；生于海拔约 1600 米处的山坡上。四川、西藏、甘肃也有。

7. 聚花野丁香（云南种子植物名录） 图版 57：1—9

Leptodermis glomerata Hutch. in Sargent (1916); H. Winkl. in Fedde(1922); 云南种子植物名录(1984); 横断山区维管植物(1994); 中国植物志(1999)*.

灌木，高约 60 厘米。茎基部分枝，枝直立，纤细，常呈浅紫红色，具 2 条对生的毛线，节间长约 3—4 厘米。叶对生，薄纸质，披针形或卵状披针形、卵形，长 1—5 厘米，宽 0.6—2 厘米，先端短尖或渐尖，基部尖，叶面无毛或边缘稍粗糙，背面近无毛，有网状脉纹，侧脉 4—6 对，弧状，在背面凸起；叶柄长约 1—2 毫米；托叶基部阔，向上长骤尖，长 2.5—4 毫米，外面近基部被疏柔毛或近无毛。花团聚生于枝顶，无柄或侧生的有柄，二型，花柱异长；长柱花：小苞片膜质，对生，基部合生，长约 2.5 毫米，无毛，先端骤然渐尖；花萼干时黑色，无毛，萼管长 2—2.2 毫米，花萼裂片 5，披针状钻形，长约 2 毫米，先端短尖或渐尖，坚硬，无毛，常无缘毛；花冠管微弯，长约 1 厘米，向上扩大，外面被微柔毛，冠管喉部被疏柔毛，花冠裂片 5，卵形，长约 3.5 毫米，宽约 2.5 毫米，先端钝而有短尖头；雄蕊 5，着生于冠管喉部，花丝长约 2.8 毫米，花药长约 3 毫米，稍伸出；花柱无毛，长约 10—11 毫米，柱头 5 裂，裂片长约 1 毫米；短柱花：花柱长约 5 毫米，柱头 3—5 裂，裂片线形，长 2.5—5 毫米。蒴果狭椭圆形，宿萼裂片长约 9 毫米，有 5 棱，淡褐色，无毛，成熟时 5 瓣裂，有 5 个胞果状分核；种子线形，包藏于网状的假种皮内，假种皮与种皮分离。 花期 5—9 月，果期 10—12 月。

产富源、嵩明、澄江、丽江、德钦、大理、昆明、富民、姚安、武定、禄劝、砚山、西畴、弥勒、蒙自；生于海拔 1000—2700 米处的山坡、林中、草地或荒地。分布于四川。模式标本采于弥勒。

8. 毛花野丁香（热带亚热带植物学报）

Leptodermis velutiniflora Lo (1999); 中国植物志 (1999).

8a. 毛花野丁香（原变种）

var. **velutiniflora**

产四川。云南不产。

8b. 薄叶野丁香（变种）（热带亚热带植物学报）

var. **tenera** Lo (1999); 中国植物志 (1999).

灌木，高 0.5—1 米。小枝细长，坚挺，密被短柔毛。叶薄纸质，椭圆形、长圆形或披针形，长 1—4 厘米，宽 0.5—2 厘米，先端短尖或渐尖，基部楔形，干时叶面黑色，散生贴伏的疏柔毛，背面淡褐色，在中脉和侧脉上被长柔毛，侧脉 4—5 对，纤细，在背面明显；叶柄长 3—6 毫米，密被柔毛；托叶长约 1.5 毫米，基部阔三角形，先端具刺状硬尖，有时边缘有具柄腺体。短柱花 2—5 朵簇生于枝顶或在小枝上部腋生；花梗长 2—8 毫米，被柔毛；小苞片 2，长约 1.2 毫米，下部 1/3 合生，裂片三角形，长

约0.7毫米，被短柔毛；萼管长约2毫米，无毛，花萼裂片5，三角形，长约0.4毫米，边缘有硬毛；花冠漏斗状，长约1.4厘米，无毛，花冠裂片5，三角状卵形，长约3—3.5毫米，宽约4毫米，边缘阔而薄；雄蕊5，着生于冠管喉部，花丝长约2毫米，花药长约2.5毫米，伸出；花柱伸至冠管中部，柱头4裂，裂片长0.5—0.6毫米。果未见。 花期5—6月。

产维西、宾川；生于海拔2400—2600米处的山谷林中。四川、西藏也有。

9. 野丁香（植物名实图考）

变黑野丁香（云南种子植物名录），糙毛野丁香（西藏植物志），糙叶野丁香（横断山区维管植物）

Leptodermis potanini Batalin (1898); H. Winkl. in Fedde (1922); Hand.-Mazz. (1936);图鉴(1975)*;云南种子植物名录(1984);中国植物志(1999)*.

Leptodermis esquirolii Lévl. in Fedde (1911),(1914),(1915),(1917); *L. nigricans* H. Winkl. in Fedde (1922); Hand-Mazz. (1936);云南种子植物名录(1984);西藏植物志(1985);横断山区维管植物(1994).

9a. 野丁香（原变种） 图版57：10—13

var. **potanini**

灌木，高约0.5—2米。枝浅灰色，嫩枝常淡红色，有二列柔毛。叶疏生或稍密挤，较薄，卵形、披针形、长圆形或椭圆形，长1—2厘米，先端钝或近圆，有时有短尖头，基部楔形，两面被白色短柔毛，叶背面苍白，常近无毛，侧脉3—4对，在叶背面凸起，网脉明显；叶柄短；托叶膜质，阔三角形，先端渐尖，有刺状短尖头。聚伞花序顶生，无总花梗，3花，稀1或2朵花，中央的花无花梗，两侧的花有花梗；花梗红色，有2列硬毛或柔毛；小苞片2，比萼管短，先端短尖或针形，合生，外面密被硬毛或柔毛；萼管倒圆锥形，上部和萼裂片均密被硬毛或柔毛，花萼裂片5或6，狭三角形，先端短尖，长为宽的3倍，被缘毛；花冠漏斗状，长达1.5厘米，冠管外面被柔毛或近无毛，内面上部及冠管喉部密被硬毛，冠檐伸展，比冠管短3倍，花冠裂片5或6，镊合状排列，先端圆，其膜质边缘，无色，无毛；雄蕊5或6，生于冠管中部以上，无毛，花丝比花药稍长，花药伸出，线状长圆形；雌蕊长为花冠之半，柱头3—4，子房3室。蒴果自顶5裂至基部，有宿存萼裂片。 花期5月，果期秋冬。

产巧家、嵩明、丽江、宁蒗、德钦、维西、中甸、贡山、兰坪、大理、漾濞、富民、昆明、大姚、南华、易门、新平、蒙自、凤庆、腾冲；生于海拔1800—3400米处的山谷林中或山坡灌丛。四川、西藏、贵州、湖北、陕西也有。

9b. 粉绿野丁香（变种）（云南种子植物名录）

粉背野丁香（西藏植物志）

var. **glauca** (Diels) H. Winkl. in Fedde (1922); Ferguson in Lauener (1972);云南种子植物名录(1984);横断山区维管植物(1994);中国植物志(1999).

Leptodermis glauca Diels (1912); Lévl. (1917); *L. motsouensis* Lévl. (1915), (1917).

本变种与原变种不同的是：叶背面粉绿色，花冠和小苞片均无毛。 花期4—9月，

果期 9—12 月。

产昭通、路南、师宗、罗平、丽江、永胜、德钦、维西、中甸、贡山、福贡、兰坪、泸水、鹤庆、云龙、大理、下关、漾濞、宾川、安宁、晋宁、昆明、双柏、禄劝、新平、峨山、江川、文山、石屏、凤庆、镇康；生于海拔 800—3150 米处的山谷、山坡、旷地的林中或灌丛。四川、西藏、贵州也有。模式标本采于大理。

9c. 绒毛野丁香（变种）（云南种子植物名录）

var. **tomentosa** H. Winkl. in Fedde (1922); Rehd. (1935); Ferguson in Lauener (1972);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1999).

Leptodermis tongtchouanensis Lévl. (1915), (1917); *L. potanini* Batalin var. *rufa* H. Winkl. in Fedde(1922).

本变种与原变种不同的是：小枝、叶、托叶、小苞片和花冠均被绒毛或长硬毛。花期 3—11 月，果期 4—12 月。

产曲靖、嵩明、东川、丽江、永胜、中甸、福贡、碧江、大理、下关、安宁、昆明、禄劝、华宁、通海、文山、镇康；生于海拔 1500—2540 米处的山谷、山坡、旷地的林中、林缘、灌丛或草地，也常见于石灰岩的山上。四川也有。

9d. 狭叶野丁香（变种）（中国植物志）

var. **angustifolia** Lo (1999).

本变种与原变种不同的是：叶狭披针形，干时褐色，两面无毛。

云南特有，产福贡、漾濞、禄劝；生于海拔约 2000 米处的溪边灌丛中。模式标本采于禄劝。

10. 绵毛野丁香（热带亚热带植物学报）

Leptodermis lanata Lo (1999); 中国植物志 (1999)*.

灌木，高 0.5—1 米。枝粗壮，紫红色，近无毛，短枝基部密被多数鳞片状宿存托叶。叶在短枝上密生，厚纸质，椭圆形、倒卵形或长圆形，长 5—10 毫米，宽 2—4 毫米，先端短尖，基部楔形，边缘反卷，叶面被短绒毛，背面被灰白色绵毛，侧脉不明显；叶柄长约 1 毫米或近无柄；托叶长三角形，长 1.5—2 毫米，先端渐尖。花无花梗，常 3 朵簇生于小枝之顶或在短枝近顶部腋生；小苞片 2 片，干膜质，被短绒毛，先端骤尖，中部以下合生，比萼稍长或近等长；萼管长约 2 毫米，近无毛，花萼裂片 5，长圆状披针形，比萼管稍短，被微柔毛和短缘毛；花冠淡红色，漏斗状，长 1.2—1.4 厘米，外面被短绒毛，冠管纤细，下弯，花冠裂片长圆状披针形或长圆状卵形，长约 2 毫米；雄蕊 5，长柱花的生冠管喉部下方，花药线形，内藏，短柱花的生冠管喉部上方，花药稍伸出；长柱花的花柱稍伸出，柱头 2 裂，裂片丝状。果长约 6 毫米；种子有与种皮粘贴的假种皮。 花期 5 月。

云南特有，产宁蒗、大理、易门；生于海拔 1900—2500 米处的山谷沟边林中、灌丛或荒地上。模式标本采于宁蒗。

11. 矮小野丁香（热带亚热带植物学报）

Leptodermis pumila Lo (1999); 中国植物志 (1999)*.

矮小灌木，高 5—10 厘米。主根木质，棕褐色。枝较短，多节，被微柔毛。叶密生



图 版 57

1—9. 聚花野丁香 Leptodermis glomerata Hutch.，1. 花枝，2. 花，3. 长柱花花冠剖开，示雄蕊和雌蕊，4. 短柱花的花萼和雌蕊，5. 花萼展开，6. 小苞片，7. 果，8. 种子，9. 托叶；10—13. 野丁香 L. potanini Batalin var. potanini，10. 花枝，11. 花，12. 花冠（部分）剖开，示花萼、雌蕊和雄蕊，13. 苞片；14—18. 卵叶野丁香 L. ovata H. Winkl.，14. 花枝，15. 花，16. 花萼，17. 苞片，18. 种子。（余汉平绘）

于短枝上部，纸质，椭圆形或长圆形、倒卵形，长5—15毫米，宽3—7毫米，先端短尖，基部楔形，两面在中脉和侧脉上被疏柔毛，侧脉3—4对，在背面微凸；叶柄长约1—2毫米；托叶厚，三角形，长约1.5—2毫米，密被柔毛和短缘毛。花无梗，3朵簇生于短枝之顶；小苞片2，中部以下合生，上部分离，近三角形，被柔毛，比花萼稍短或近等长；萼管倒圆锥形，长约1.8毫米，花萼裂片5，近卵形，长约1毫米，先端短尖，被短缘毛；花冠淡红色，漏斗状，冠管长1.1—1.2毫米，外面密被柔毛，内面被长柔毛，花冠裂片5，长约3.5毫米，有阔而薄的边缘；雄蕊5，生于冠管喉部下方，花丝短，花药线形，长约3毫米，稍伸出；花柱长7—8毫米，柱头3，丝状，长约2毫米，果未见。 花期5月。

云南特有，产丽江（模式标本产地）；生于海拔约3000米处的草坡。

12. 蒙自野丁香（中国植物志）

毛野丁香（图鉴），毡毛野丁香（横断山区维管植物）

Leptodermis tomentella (Franch.)H. Winkl. in Fedde (1922), nom. nud. ex Lo(1999).

Hamiltonia tomentella Franch. in Sched. (?); *Leptodermis pilosa* auct. non Diels: Hutch. in Sargent (1916), quoad specim. A. Henry 10974.

灌木；茎、枝和叶两面均被短绒毛。小枝粗壮，上部的短，下部的稍长，第二次分枝极短。叶厚纸质，卵形或椭圆形，长5—19毫米，宽2.5—10毫米，先端短尖，有硬短尖头，基部阔楔形，干时褐色，侧脉2—4对，在叶面不明显，在背面稍凸起；叶柄短而粗；托叶三角形，长约1—1.5毫米，先端有刺状硬尖。花3—7朵簇生于小枝之顶，近无花梗；小苞片卵形，长约3毫米，先端有一刺状尖，基部合生，被绒毛，比萼裂片稍短；萼管干时黑色，萼裂片淡褐色，卵状长圆形，长约1.5毫米，有缘毛；花冠紫色或白色，漏斗状，长1.2—1.3厘米，外面被绒毛，冠管喉部被长柔毛，花冠裂片边缘柔薄；雄蕊5，生于冠管喉部，花丝极短，花药线形，长约2.5毫米；花柱伸出，柱头5裂，裂片线形。蒴果长约5毫米，假种皮网状，与种皮粘连。 花期5—6月，果期9月。

云南特有，产澄江、蒙自；生于海拔1500—2000米处的山坡。模式标本采于蒙自。

13. 纤枝野丁香（图鉴） 图版56：1—3

Leptodermis schneideri H. Winkl. in Fedde (1922); 图鉴(1975)*; 云南种子植物名录(1984); 横断山区维管植物(1994); 中国植物志(1999).

Leptodermis schneideri H. Winkl. var. *hutchinsoni* H. Winkl. in Fedde(1922).

灌木，高0.2—1.3米，具纤细的分枝，枝条揉之有臭味，嫩枝被极短的绒毛，很快无毛，老时具光滑、灰色纵裂的表皮。叶小，稍厚，在长枝上疏生，着生在长枝叶腋中的极短枝条上的叶极密挤，使长枝上的叶具轮生的外貌，长圆形或卵形，长2—9毫米，宽1.25—2毫米，先端短尖、钝或具细尖头，基部渐狭，两面无毛，中脉在叶面凹下，在背面凸起，侧脉不明显；叶柄极短或近无柄；托叶长约1毫米，在枝条上部的三角形，下部的刺状长尖，被柔毛和缘毛。花顶生于具叶的侧枝上，并且在上部2—3个节上的每一个叶腋均生花1—3朵，有或几无总花梗；小苞片合生至中部或中部以上，透明，有脉纹，长圆形，长约2毫米，先端圆且有细尖头，上部边缘有毛，其余无毛，

比萼稍长；花萼裂片 5，长稍大于宽，先端圆，有缘毛；花冠狭漏斗状，冠管长约 5 毫米，多少弯，外面被圆锥状绒毛，冠管喉部密被长柔毛，花冠裂片长圆形，长约 2 毫米，先端内弯，边缘狭而薄，外面有短乳突，内面基部有长柔毛；雄蕊生于冠管喉部；长柱花：花丝短，花药内藏；短柱花：花丝长，花药伸出；柱头 5 裂，长柱花的伸出，短柱花的伸至喉部下方。蒴果长约 4 毫米；种子的假种皮紧贴种皮。 花果期 8 月。

产维西、中甸、大理；生于海拔 2000—3000 米处的山地、河旁、林缘的灌丛中。四川、西藏也有。模式标本采于维西茨开。

14. 白毛野丁香（中国植物志）

Leptodermis rehderiana H. Winkl. in Fedde (1922)；中国植物志（1999）.

灌木，高 1—2 米，极多分枝，全株被白色长柔毛或柔毛。小枝细长。叶纸质，披针状长圆形、卵状长圆形或卵形，长 1—4 厘米，宽约 2 厘米，先端短尖或渐尖，有时钝，基部渐狭，干时褐灰色，侧脉约 3—5 对，在背面微凸；叶柄长达 1 厘米；托叶质坚，长约 2 毫米，上部的短渐尖，下部的刺状渐尖。花顶生于带叶的枝上，5—7 朵排成一列，中间的无花梗，两侧的有花梗，在小枝上部 4—5 节上常有 2—3 朵花腋生，下部的 2 或 1 个节上的成花序状，有总花梗；小苞片透明，长圆形，长 2.5—3 毫米，先端钻状渐尖，有脉纹，约 2/3 合生，上部被极短柔毛，其余无毛，比萼稍长；萼长约 2.5—2.8 毫米，花萼裂片 5，先端短尖，有缘毛，具纵脉；花冠狭漏斗状，冠管长约 1.3 厘米，微弯，外面密被短绒毛，花冠裂片 5，近卵形，长约 2 毫米，中部与狭的边缘区别不明显，先端内弯；雄蕊在短柱花中稍伸出，花丝极短；柱头 5 裂。蒴果长 6—7 毫米，黑色；种子有网状、与种皮紧贴的假种皮。 花期 9 月，果期 10—11 月。

云南特有，产丽江、中甸、兰坪、洱源、大理；生于海拔 1600—2400 米处的丛林中。模式产地不详。

15. 卵叶野丁香（中国植物志） 图版 57：14—18

Leptodermis ovata H. Winkl. in Fedde(1922)；Merr.(1936)；中国植物志(1999).

Leptodermis oblonga auct. non Bunge：Hance (1882)；Dunn et Tutch.(1912).

灌木，高约 0.5—3 米，有少数上升的分枝。嫩枝被短硬毛，很快无毛，有灰色的表皮。叶疏生，近革质，卵形、卵状长圆形或长圆形，长 1.5—6 厘米，宽 1—3.2 厘米，先端短尖或渐尖，基部渐狭，叶面无毛或在中脉上被短硬毛，背面脉上被短硬毛或无毛，侧脉 4—7 对，斜升，在叶面凹下或平，常不明显，在背面明显或不明显；叶柄较长；托叶质硬，长约 1 毫米，阔三角形，先端具短尖头，无毛或边上有短硬毛。花顶生，3—7 朵排成一行，近无花梗，并在上部 3—6 对叶的叶腋中生花 3—7 朵，形成一长的花枝；小苞片坚硬，透明，长圆形，长 2.5—3.5 毫米，先端钻状渐尖，有脉纹，约 2/3 合生，被硬毛，比萼稍长或近等长，花萼裂片 5，近圆形，长约 0.5 毫米，宽几大于长，边缘彼此微叠生，有纵脉纹，被缘毛；花冠狭漏斗状，冠管长约 9—10 毫米，微弯，被绒毛或疏柔毛，花冠裂片 5，比冠管短 4—5 倍，长约 1.5—1.8 毫米，长圆形，中间部分比狭窄边缘厚，先端内弯；短柱花的雄蕊生于冠管中部之上；花柱 3—5 裂，无毛。蒴果长约 6 毫米；种子有与种皮分离的网状假种皮。 花期 9—10 月，果期 10 月至翌年 1 月。

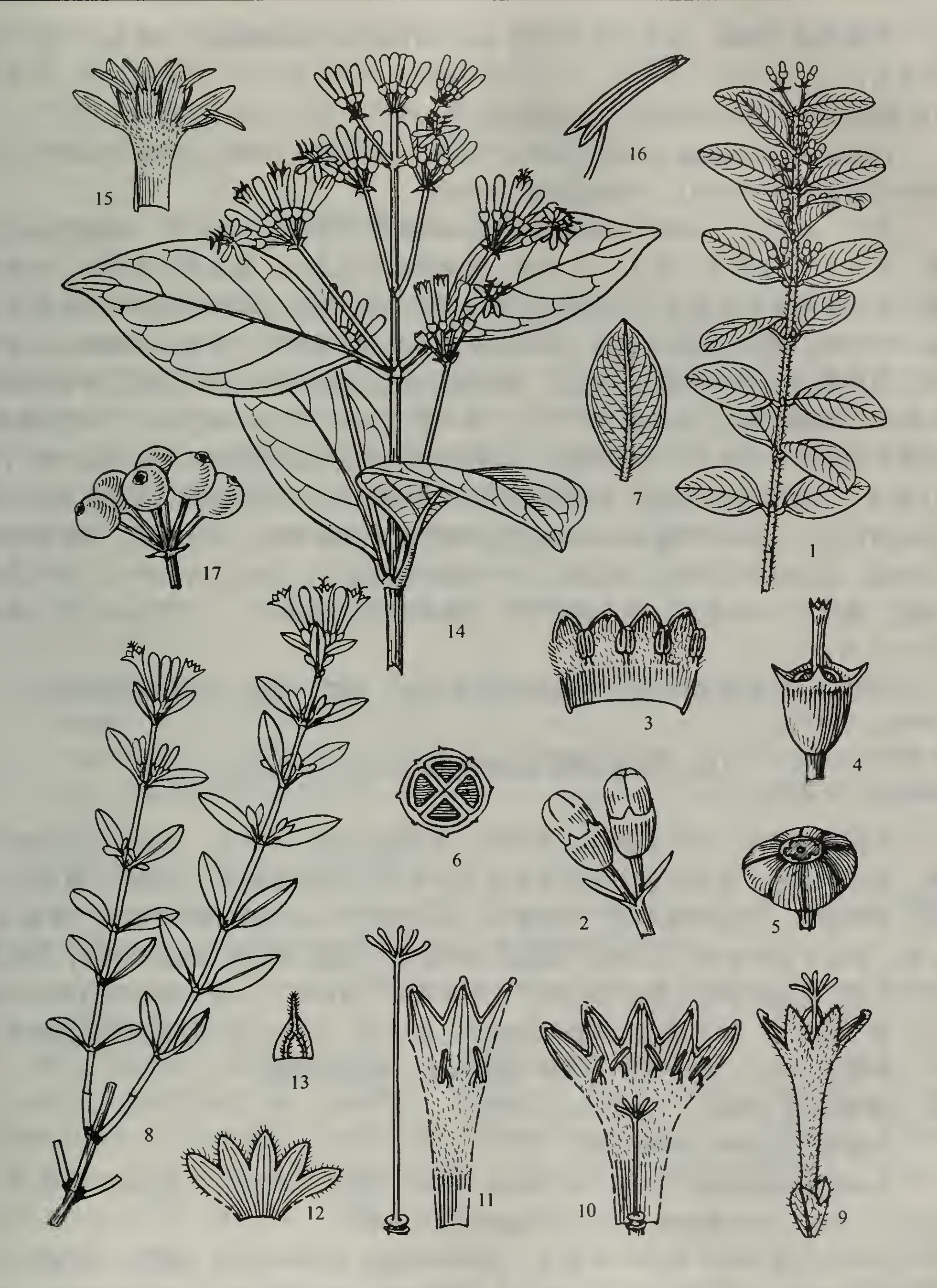


图　版　58

1—7. 石核木 Litosanthes biflora Bl.，1. 花枝，2. 花序，3. 花冠剖开示雄蕊，4. 花萼和雌蕊，5. 核果，6. 果横切，7. 叶；8—13. 薄皮木 Leptodermis oblonga Bunge，8. 花枝，9. 花，10. 短柱花花冠剖开，示雄蕊和雌蕊，11. 长柱花花冠剖开（部分），示雄蕊和雌蕊，12. 花萼展开，13. 托叶；14—17. 穴果木 Caelospermum kanehirae Merr.，14. 花枝，15. 花冠剖开示雄蕊，16. 雄蕊，17. 果序。（余汉平绘）

产麻栗坡、西畴、屏边；生于海拔 1000—1700 米处的山坡林中、灌丛。广西、广东也有。

16. 薄皮木（中国树木分类学） 图版 58：8—13

Leptodermis oblonga Bunge (1833)；Hutch. in Sargent (1916)；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984)；中国植物志（1999)*.

灌木，高约 0.2—1 米。小枝被微柔毛。叶纸质，披针形、长圆形、椭圆形或近卵形，长 0.7—2.5 厘米，宽 0.3—1 厘米，先端渐尖或短渐尖，基部渐狭或短尖，叶面粗糙，背面被短柔毛或近无毛，侧脉约 3 对，在叶背面明显，网状小脉在叶两面均不明显；叶柄短，通常不超过 3 毫米；托叶长约 1.5 毫米，基部阔三角形，先端骤尖，尖头硬。花无梗，常 3—7 朵簇生于枝顶，很少在小枝上部腋生；小苞片透明，卵形，长约 3 毫米，外面被柔毛，约中部以下合生，裂片近三角形，先端有硬尖头，与萼近等长；萼裂片阔卵形，长约 1.3—1.5 毫米，边缘密生缘毛；花冠淡紫红色，漏斗状，长 11—14 毫米，有时可达 20 毫米，外面被微柔毛，冠管狭长，下部常弯曲，花冠裂片狭三角形或披针形，长约 2—4 毫米，先端内弯；短柱花雄蕊微伸出，花药线形，长柱花的雄蕊内藏，花药线状长圆形；花柱具 4—5 个线形柱头裂片，长柱花的微伸出，短柱花的内藏。蒴果长 5—6 毫米；种子有网状、与种皮分离的假种皮。 花期 6—8 月，果期 10—11 月。

产贡山；生于海拔约 2000 米处的怒江边草丛。河南、河北、陕西等省区也有。

63. 钩毛草属 **Kelloggia** Torrey ex Benth.

纤细直立草本，无毛或被毛。茎柔弱，基部近木质。叶对生，无柄；托叶生叶柄间。花小，具梗，数朵组成顶生的聚伞或伞形花序；萼管被钩毛，倒卵形，萼檐 4—5 裂，裂片宿存；花冠短漏斗状，外面被毛，花冠裂片 4—5，裂片镊合状排列；雄蕊 4—5 枚，着生于冠管喉部，花丝扁，花药近基部背着，线形，伸出；花盘不明显；子房下位，2 室，每室有胚珠 1 颗，花柱线形。果蒴果状，被钩毛，分裂为两个平凸形的分果爿；种子贴果皮，种皮极薄，有肉质的胚乳；胚大型，子叶叶状，胚根向下，圆柱形。

本属有 2 种，1 种产美洲，1 种产我国云南、四川和西藏。

1. 云南钩毛草（图鉴） 图版 59：1—5

假紫参（云南种子植物名录）

Kelloggia chinensis Franch. in Morot（1892)；图鉴（1975)*；云南种子植物名录（1984)；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(1999)*.

多年生柔弱草本，高 7—10 厘米，有纤细的地下茎。叶对生，薄纸质，狭披针形，长 1—1.5 厘米，宽约 3 毫米，先端短尖，基部楔形，鲜时墨绿色，叶面被开展疏柔毛，背面沿中脉被白色柔毛，散生小睫毛；叶柄长约 1 毫米，被长柔毛；托叶膜质，淡褐色，被扩展绒毛或柔毛，长 4 毫米，基部宽 3—4 毫米，顶部 3—7 裂。聚伞花序顶生，通常有花 3 朵；总花梗长约 2—3 毫米，2—3 分枝，基部有托叶状苞片承托；花梗长约 1 毫米；萼管密被白色钩毛，花萼裂片 5，长圆形，长约 0.5 毫米；花冠红色，短漏斗

状，长约 5 毫米，外面被微柔毛，花冠裂片 5，披针形；雄蕊 5，着生于冠管喉部；花柱柔弱。蒴果近球形，直径约 2 毫米，密被白色钩毛。　花期 8—9 月。

产丽江、德钦、中甸、洱源、大姚；生于海拔 3300—4200 米处的山地湿润草坡、河滩草地和山谷林中。四川、西藏也有。模式标本采于洱源。

64. 白马骨属 Serissa Comm. ex Juss.

灌木，分枝多，揉之发出臭气味。叶小，对生，近无柄，常聚生于短小枝上；托叶合生成一短鞘。顶部有 3—8 条刺毛，不脱落。花小，腋生或顶生，单朵或多朵丛生，无花梗；萼管倒圆锥形，萼檐 4—6 裂，裂片锐尖，宿存；花冠漏斗状，冠管内部和喉部均被毛，花冠裂片 4—6，裂片短，内弯，镊合状排列；雄蕊 4—6 枚，着生于冠管上部，花丝线形，稍与冠管连生，花药近基部背着，线状长圆形，内藏；花盘大；子房下位，2 室，每室有胚珠 1 颗，花柱线形，2 分枝，被粗毛，伸出。核果球形。

本属有 2 种，分布于我国、尼泊尔、越南、日本。云南 2 种均有。

分　种　检　索　表

1（2） 叶革质，长 0.6—2.2 厘米，宽 0.3—0.6 厘米；叶先端短尖或长尖，两面无毛；花萼裂片比冠管短 ………………………………………………………………… **1. 六月雪 S. japonica**

2（1） 叶薄纸质，长 1—4 厘米，宽 0.3—1.5 厘米；叶先端短尖或稍钝，两面无毛或在叶背面被疏柔毛；花萼裂片与冠管近等长………………………………………… **2. 白马骨 S. serissoides**

1. 六月雪（花镜）　图版 59：6—10

Serissa japonica (Thunb.) Thunb. (1798); Hara et Gould in Hara et al. (1979); 云南种子植物名录(1984); 西双版纳植物名录(1984); 中国植物志(1999)*.

Lycium japonicum Thunb. (1780); *L. foetidum* Linn. f. (1781); *Serissa foetida* (Linn. f.) Lam. (1819).

灌木，高约 60—90 厘米，有臭味。叶革质，卵形或倒披针形，长 6—22 毫米，宽 3—6 毫米，先端短尖或长尖，基部楔形，两面无毛；叶柄短。花单生或数朵丛生于小枝顶部或腋生；苞片被柔毛，边缘浅波状；花萼裂片锥形，被柔毛，比冠管短；花冠淡红色或白色，长 6—12 毫米，花冠裂片扩展，先端 3 裂；雄蕊伸出冠管喉部外；花柱长伸出，柱头 2，直，稍分开。　花期 5—7 月。

产石林、师宗、昆明、景洪；生于海拔 900—1800 米处的丘陵或旷野灌丛，也有栽培。四川、广西、广东、香港、江西、福建、浙江、江苏、安徽等省区也有。分布于越南、尼泊尔、日本。

常栽培作观赏。

2. 白马骨（植物名实图考）

Serissa serissoides (DC.) Druce (1917); Hand.-Mazz. (1936); 图鉴(1975)*; 云南种子

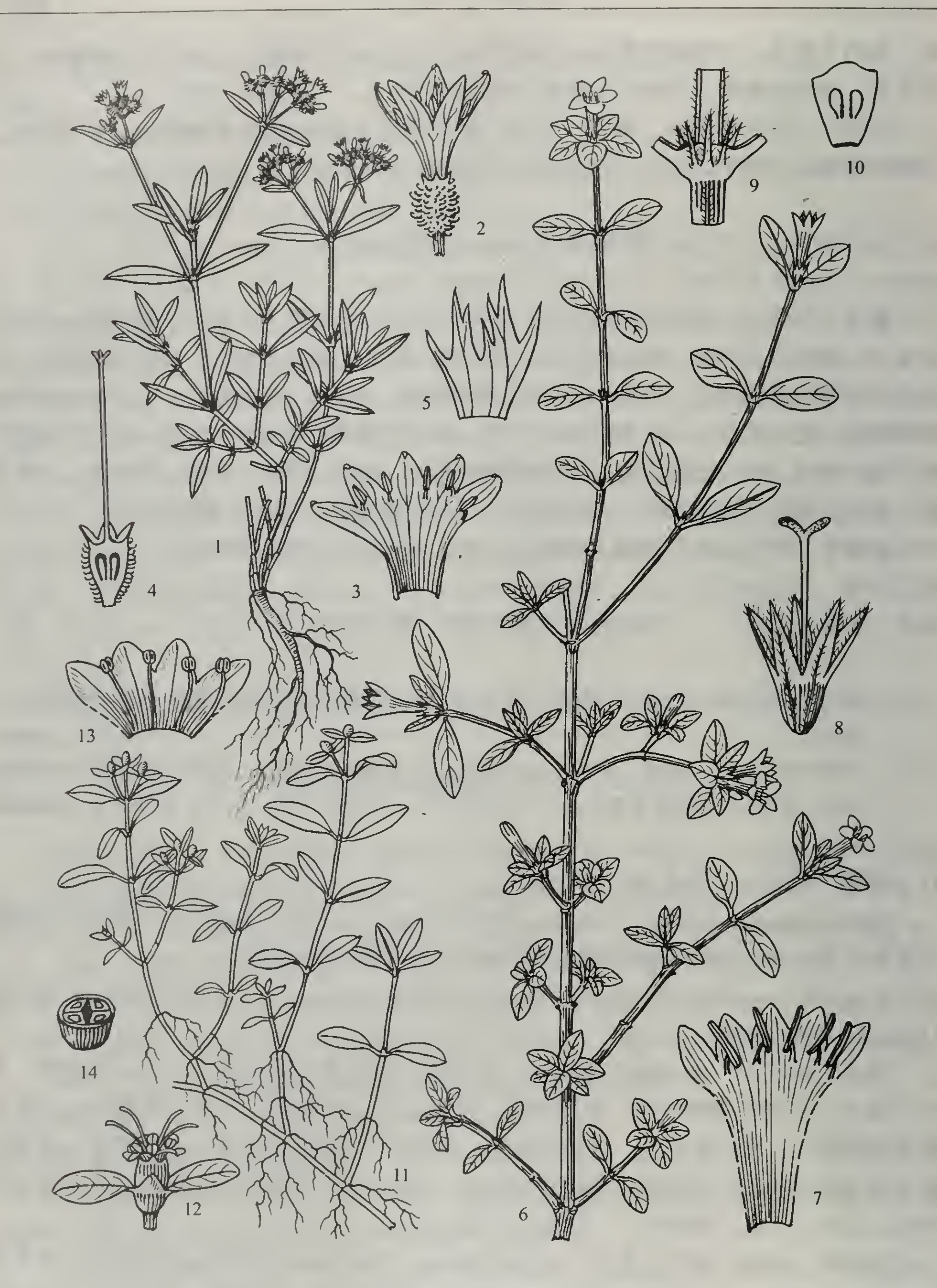


图 版 59

1—5. 云南钩毛草 Kelloggia chinensis Franch.，1. 植株，2. 花，3. 花冠剖开示雄蕊，4. 雌蕊和花萼（子房剖开，示胚珠），5. 托叶；6—10. 六月雪 Serissa japonica (Thunb.) Thunb.，6. 花枝，7. 花冠剖开，示雄蕊，8. 花萼和雌蕊，9. 茎一段和托叶，10. 子房纵切面；11—14. 薄柱草 Nertera sinensis Hemsl.，11. 植株，12. 花、托叶和叶，13. 花冠剖开示雄蕊，14. 果横切面。（余汉平绘）

植物名录(1984);中国植物志(1999).

Democritea serissoidea DC.(1830); *Serissa democritea* Baill ex Franch.(1881); *Leptodermis nervosa* Hutch. in Sargent (1916).

多枝灌木，高约 1—1.5 米。枝粗壮，灰色，被短柔毛，后变无毛，嫩枝被微柔毛。叶薄纸质，对生，常聚生于小枝上部，倒卵形或倒披针形，长 1—4 厘米，宽 0.3—1.5 厘米，先端短尖或稍钝，基部渐狭成一短柄，两面无毛或在背面被疏柔毛，侧脉 2—4 对，斜上伸，在叶两面均明显，网脉疏散，不明显；托叶膜质，长约 2 毫米，基部宽，被疏柔毛，先端有数条刺状毛。花近无梗，数朵簇生于小枝顶部；苞片膜质，斜方状椭圆形，长约 6 毫米，先端渐尖，有疏小缘毛；萼管无毛，花萼裂片 5，披针状锥形，长 4 毫米，先端锐尖，具缘毛；花冠白色，长约 7 毫米，冠管外面无毛，冠管喉部被柔毛，与萼裂片近等长，花冠裂片 5，长圆状披针形，长约 2.5 毫米；花药内藏，长约 1.3 毫米；花柱柔弱，长约 7 毫米，柱头 2 裂，裂片长约 1.5 毫米。核果近球状，有 2 个分核。 花期 4—6 月。

产昆明、景洪；生于海拔 800—1700 米处的荒地或草丛，也有栽培。广西、广东、香港、湖北、江西、福建、浙江、江苏、安徽、台湾等省区也有。分布于日本。

栽培作观赏。可供药用，据《本草拾遗》载："烧灰涂瘰疬恶疮；蚀息肉白癜风；取茎叶煮汁服，止水痢。"

65. 薄柱草属 **Nertera** Banks ex J. Gaertn. nom. conserv.

柔弱小草本，匍匐状，无毛或被疏毛。叶小，对生，无柄或具柄；托叶小，生于叶柄间，全缘或具 2 齿或合生成鞘。花小，腋生或顶生，无梗或具短梗；萼管卵形，萼檐短管形，顶端截平或 4—6 齿裂或分裂，宿存；花冠管状或漏斗状，冠管喉部无毛，花冠裂片 4，镊合状排列；雄蕊 4 枚，着生于冠管基部，花丝线形，花药大，基着，长圆形，顶部渐尖，长伸出；花盘环状；子房下位，2 室，每室有胚珠 1 颗，花柱 2 分枝，线形，长伸出。核果卵形或球形，有分核 2—4 颗；分核平凸状，软骨质，有种子 1 颗；种子与分核同形，种皮膜质，胚乳肉质；子叶叶状，胚轴圆柱形，向下。

本属约 16 种，分布于马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、澳大利亚、新西兰和南美洲。我国有 3 种，分布于云南、四川、贵州、广西、广东、湖南、湖北、江西、台湾等省区。云南有 2 种。

分 种 检 索 表

1（2） 叶长圆状披针形，长 7—16 毫米，宽 3.5—5 毫米；叶两面均有微小秕鳞；核果有小核 4 颗 ······ **1. 薄柱草 N. sinensis**

2（1） 叶卵形或卵状三角形，长约 6 毫米，宽 4—8 毫米；叶两面无秕鳞；核果有小核 2 颗 ······ **2. 红果薄柱草 N. depressa**

1. 薄柱草（中国种子植物科属辞典） 图版 59：11—14

Nertera sinensis Hemsl.（1888）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）*.

簇生小草，无毛。茎纤细，柔弱，长 5—10 厘米，稍匍匐，节上生根。叶具柄，纸质，长圆状披针形，长 7—16 毫米，宽 3.5—5 毫米，先端短尖或稍锐尖，基部楔形，两面均有微小秕鳞，侧脉 2—3 对，不明显；叶柄长约 1.3 毫米；托叶三角形，基部宽而与叶柄合生，先端长尖。花小，直径 2—3 毫米，无梗或具极短的梗，单朵顶生，具总苞；总苞小，杯状，具 2 尖头；花萼裂片短或不明显；花冠浅绿色，辐状，花冠裂片 4，长圆形；雄蕊 4 枚，着生于冠管基部，长伸出；花柱 2 裂。核果球形，深蓝色，直径约 2 毫米，内有小核 4 颗。 花期 7—8 月。

产绥江、贡山、福贡、双柏、麻栗坡、景东；生于海拔 1200—2800 米处的山谷林下、林缘、潮湿草地和溪边岩石上。四川、贵州、广西、广东、湖南、湖北、江西也有。

2. 红果薄柱草（中国植物志） 图版 48：3—5

Nertera depressa Banks et Soland. ex J. Gaertn.（1788）；中国植物志（1999）.

多年生匍匐小草本，近无毛。叶生于茎上部的密集，生于下部的疏离，薄纸质，卵形或卵状三角形，长约 6 毫米，宽 4—8 毫米，先端短尖，基部钝或浅心形，边全缘，侧脉 3—4 对，纤细，在叶两面稍明显；叶柄纤细，长 2—4 毫米，比叶短；托叶卵状三角形，宽 1—1.5 毫米，先端内面有白色柔毛。花无梗，顶生，单朵，细小。核果球形，直径 3—5 毫米，成熟时红色，内有小核 2 颗。

产贡山；生于海拔约 1320 米处的河滩林下石上。台湾也有。分布于菲律宾、澳大利亚、新西兰等地。云南分布新记录。

66. 穴果木属 Caelospermum Bl.

藤本，常呈灌木状或小乔木状。叶对生，具柄；托叶生于叶柄间，每侧二片合生成半圆环状，先端截平或具二短尖齿，罕分离，三角形，渐尖。花序顶生或兼腋生，腋生者不分枝，顶生者呈伞状、聚伞状或圆锥状分枝，末级为伞形花序或聚伞状伞形花序；花具短梗；苞片小或无，卵形；萼杯状或钟状，萼管顶端截平或具 4—5 极短的裂片，宿存或脱落；花冠高脚碟状或漏斗状，花冠裂片 4—5，线形或长圆形，伸展或外卷，镊合状排列，冠管内面有柔毛，冠管喉部有或无毛；雄蕊 4—5，着生在冠管喉部，伸出，花丝丝状，花药线形，基部叉开，丁字形着生，2 室，纵裂；花柱伸出或内藏，柱头 2 裂，裂片线形、叉开或粘联，子房 4 室，每室有 1 颗胚珠，或下部 2 室，每室有 2 颗胚珠，罕子房 2 室，每室有 1 颗胚珠。核果浆果状，圆球形，如豌豆大，通常具 4 分核，有时 3 或 2；分核硬，近长圆形，内弯，具 1 种子；种子有胚乳。

本属约有 10 余种，分布于亚洲热带和南亚热带地区至澳大利亚。我国有 2 种，分布于云南、广西、广东、海南。云南有 1 种。

1. 穴果木（中国种子植物科属辞典） 图版 58：14—17

Caelospermum kanehirae Merr.(1928),(1930);图鉴(1975)*;中国植物志(1999)*.

藤本，常呈灌木状或小乔木状。茎无毛或近无毛。叶对生，革质或厚纸质，干后棕黄色或有时带淡黑色，椭圆形、长圆形、长圆状披针形或倒卵形，长 7—15 厘米，宽 3—10 厘米，先端短尖、钝或圆，基部楔形或圆，叶面平滑，无毛，叶背面常被疏柔毛，侧脉 4—7 对，在背面凸起；叶柄长 1—2.5 厘米；托叶生于叶柄间，先端截平或具 2 短尖齿。聚伞状圆锥花序由 3—9 个伞形花序组成，长达 17 厘米，顶生，有时兼腋生；总花梗和花梗均被粉状微柔毛；花梗长约 6 毫米；花萼杯状或钟状，外面被粉状微柔毛，萼管顶部截平或具 4—5 细齿；花冠高脚碟状，白色或乳黄色，长约 1.2 厘米，外面无毛或疏被乳突状毛，冠管内面和喉部密被柔毛，花冠裂片 4—5，线形或长圆状线形，长 5—6 毫米；雄蕊 4—5，花丝长 4—5 毫米，花药线形，长 5—7 毫米；花柱长 8—10 毫米，柱头 2 裂片，线形，子房通常 4 室，每室有胚珠 1 颗。果近球形，直径 8—12 毫米；分核 2—4 颗，每分核具 1 种子。 花期 4—5 月，果期 7—9 月。

产勐腊；生于海拔约 600 米处的山坡疏林中。广东、海南也有。云南分布新记录。

67. 虎刺属 Damnacanthus Gaertn. f.

灌木。枝有或无刺。叶对生，全缘；托叶生在叶柄间，顶端常有3有时2或4硬尖，脱落。花小，腋生，单生或2—3朵簇生，有时组成腋生、具短梗的聚伞花序；萼管倒卵形，萼裂片4—5，钻形或三角形，宿存；花冠管状漏斗形，冠管喉部密生长柔毛，花冠裂片4—5，镊合状排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生在冠管喉部，花丝短，大部分与管壁粘连，花药背着，腹部纵裂；隔膜有时宿存。每一果爿内有种子1颗；种子长圆形或近卵形，腹面有槽，种皮薄，常有颗粒，胚乳角质或肉质；子叶叶状，胚根圆柱形、下向。

本属约 13 种，主要分布于亚洲东部的亚热带和温带地区。我国有 11 种，分布于长江流域及其以南各省区，东至台湾省。云南有 6 种。

分 种 检 索 表

1 (8) 植株具刺；小枝被毛。

2 (5) 刺长 0.4—2.5 厘米；叶常大小叶对相间。

3 (4) 叶卵形、阔卵形、心形或圆形，长 0.3—3 厘米，宽 1—1.5 厘米；侧脉 2—4 对，在叶两面常不明显；花萼裂片先端渐尖 ………………………… **1. 虎刺 D. indicus**

4 (3) 叶披针形或长圆状披针形，长 3—7.5 厘米，宽 0.9—2.4 厘米；侧脉 5—10 对，在叶两面均明显；花萼裂片先端短尖 ………………………… **2. 西南虎刺 D. tsaii**

5 (2) 刺长 1—6 毫米或常仅见于顶节托叶腋；叶非大小叶对相间。

6 (7) 嫩枝被短硬毛；刺长 1—6 毫米；叶柄长 1—2 毫米………… **3. 浙皖虎刺 D. macrophyllus**

7 (6) 嫩枝初被微柔毛，后变无毛；刺长 1—2 毫米，常仅见于顶节托叶腋；叶柄长 2—5 毫米 ………………………………………… **4. 短刺虎刺 D. giganteus**

8 (1) 植株常无刺，有时顶叶托叶腋具 1 短刺；小枝无毛。

9 (10) 侧脉常超过 14 对；萼裂片三角形；子房 4 室，柱头 4 裂 ………… **5. 柳叶虎刺 D. labordei**
10 (9) 侧脉 5—7 对；萼裂片钻形或披针形；子房 2 室，柱头 2 裂 ………… **6. 云桂虎刺 D. henryi**

1. 虎刺（植物名实图考） 图版 60：1—5

伏牛花（开宝本草）

Damnacanthus indicus Gaertn. f. (1805)*；图鉴(1975)*；Lo(1979)；云南种子植物名录(1984)；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(1999)*.

Damnacanthus indicus Gaertn. f. var. *formosanus* Nakai(1922)；*D. formosanus* (Nakai)Koidz.(1933).

具刺灌木，高约 0.3—1 米，具肉质链珠状根。茎多分枝，枝常屈曲，小枝被糙硬毛，逐节生针状利刺，刺长 0.4—2 厘米。叶纸质或薄革质，常大小叶对相间，大叶长 1—3 厘米，宽 1—1. 5 厘米，小叶长小于 0.4 厘米，卵形、阔卵形、心形或圆形，先端锐尖，基部常歪斜，钝圆、截平或心形，叶面光亮，无毛，背面仅脉上被疏短柔毛，中脉在叶两面均凸起，侧脉纤细，2—4 对，常不明显；叶柄长约 1 毫米，被短柔毛；托叶小而有 3 凸尖，脱落。花 1 或 2 朵近枝顶腋生，有时在顶部叶腋常 6 朵组成具短总花梗的聚伞花序；花梗长 1—8 毫米，基部两侧各具苞片 1 枚；苞片小，披针形或线形；花萼钟状，长约 3 毫米，几无毛，花萼裂片 4，常大小不等，三角形或钻形，先端渐尖，长约 1 毫米，宿存；花冠白色，管状漏斗形，长约 1 厘米，外面无毛，冠管喉部至上部密被柔毛，花冠裂片 4，椭圆形，长 3—5 毫米；雄蕊 4，着生于冠管上部，花丝短，花药紫红色，内藏或伸出；花柱伸出或内藏，柱头 3—5 浅裂。核果红色，近球形，直径 4—6 毫米，具 1—4 颗分核。 花期 3—5 月，果期冬季至翌年春季。

产维西、贡山、福贡、泸水、鹤庆、洱源、麻栗坡、富宁、广南、屏边、河口、金平、勐腊、镇康、龙陵；生于海拔 1000—3000 米处的山地或丘陵林中、灌丛，也常见于石山上。四川、西藏、贵州、广西、广东、湖南、湖北、江西、浙江、江苏、安徽、福建、台湾也有。分布于泰国、老挝、孟加拉国、印度、日本。

根药用，有祛风止痛、活血、利湿等功效，可治急性肝炎、风湿筋骨痛、水肿等症。本种也常被栽植作庭园观赏。

2. 西南虎刺（植物分类学报）

绣花针（植物名实图考）

Damnacanthus tsaii Hu(1936)；Lo (1979)；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1999).

具刺灌木，高 1—3 米。小枝密被短硬毛，常具 8 条粗细相间的棱，节上托叶腋常生 1 针状刺；刺长 0.4—2.5 厘米。叶常大小叶对相间，披针形或长圆状披针形，长 3—7.5 厘米，宽 0.9—2.4 厘米，叶面常无毛，叶背面在脉上初时被与枝相同的毛，后变无毛，先端渐尖，基部楔形或圆，边缘稍外卷，具波纹状齿，中脉在两面均凸起，侧脉 5—10 对，在叶面近平，在背面凸起，弯拱相连；叶柄长 1—2 毫米，无毛或被疏短柔毛；托叶三角形，先端常具 1 刺，易脱落。花 1—2 朵腋生，具短总花梗；苞片小，鳞片状；花梗长约 2 毫米；花萼钟状，长约 2 毫米，无毛，花萼裂片 4—5，三角形，

先端短尖；花冠白色，管状漏斗形，长约 1.2 厘米，外面无毛，冠管内面上部和喉部被柔毛，花冠裂片 4，卵状三角形；雄蕊 4，着生于冠管上部，花丝长约 1.5 毫米，花药长圆形，长约 2 毫米，内藏或伸出；子房 4 室，花柱内藏或伸出，柱头 4 裂。核果红色，近球形，具宿存萼裂片，直径约 5 毫米，具分核 1—3。 花期 4 月，果熟期冬季至翌年春季。

产玉溪、砚山、文山、麻栗坡、广南、澜沧、孟连、耿马；生于海拔 1000—2500 米处的山谷林下、林缘、路旁和石山等处。四川也有。

3. 浙皖虎刺（植物研究） 图版 60：11—12

浙江虎刺（植物研究）

Damnacanthus macrophyllus Sieb. ex Miq. (1867)；中国植物志(1999)*.

Damnacanthus major Sieb. et Zucc. var. *macrophyllus* (Sieb. ex Miq.) Maxim. (1883)；*D. moniliformis* Koidz. (1933), (1934)；*D. minutispinis* Koidz. (1935)；*D. shanii* K. Yao et Deng (1990)*；*D. subspinosus* Hand.-Mazz. var. *salicifolius* Deng et K. Yao(1990).

具刺灌木，高 1—2 米。肉质根念珠状或节状缢缩。嫩枝被短硬毛，具 8 条粗细相间的条纹；刺长 1—6 毫米。叶卵形、长圆状卵形或长圆状披针形，长 3—8 厘米，宽 1—3 厘米，叶面无毛，背面脉上被短柔毛或无毛，先端渐尖或短尖，基部楔形或钝圆，中脉在叶背面凸起，在叶面平或稍凸起，侧脉 3—7 对，在末端弯拱相连，在背面凸起，在叶面平；叶柄长 1—2 毫米，无毛或疏被短柔毛；托叶易脱落，三角形，先端具刺状芒尖。花梗长约 2 毫米；花萼裂片三角形；花冠长约 1—1.5 厘米，花冠裂片 4，卵状三角形；雄蕊 4；花柱内藏。核果近球形，红色，直径约 5 毫米。具分核 1—3；果柄长约 5 毫米。 花期春季，果熟期冬季。

产地不详；生于海拔 800—1000 米处的山地溪边林下。贵州、广东、福建、浙江、安徽也有。

4. 短刺虎刺（植物分类学报） 图版 60：6—10

Damnacanthus giganteus (Makino) Nakai(1922), (1927)*；Koidz. (1933)；中国植物志(1999)*.

Damnacanthus indicus Gaertn. f. var. *giganteus* Makino (1904)；陈存仁(1936)；*D. macrophyllus* Sieb. ex Miq. var. *giganteus* (Makino) Koidz. (1934)；全国中草药汇编(1986)；*D. subspinosus* Hand.-Mazz. (1936)；Lo(1979)；*D. angustifolius* auct. non Hayata: Merr. et Chun(1930).

具刺灌木，少为小乔木，高 0.5—7.5 米。根肉质，链珠状。嫩枝常具 4 棱，初时深绿色，疏被微柔毛，后变灰黄色，无毛；刺长 1—2 毫米，通常仅见于顶节托叶腋，其余节无刺，有时因刺宿存而大多数节具刺。叶革质，披针形或长圆状披针形，长 4—15 厘米，宽 2—5 厘米，先端渐尖或短尖，基部钝圆，幼时在背面脉上疏被微柔毛，成长后两面无毛，中脉在背面凸起，在叶面凹陷，有时平或稍凸起，侧脉 5—7 对，弯拱相联，在背面凸起，在叶面不明显；叶柄长 2—5 毫米，疏被微柔毛或无毛；托叶三角形或半圆形，早落。花成对腋生，具总花梗，通常仅 1 对，有时 2—4 对；苞片小，鳞

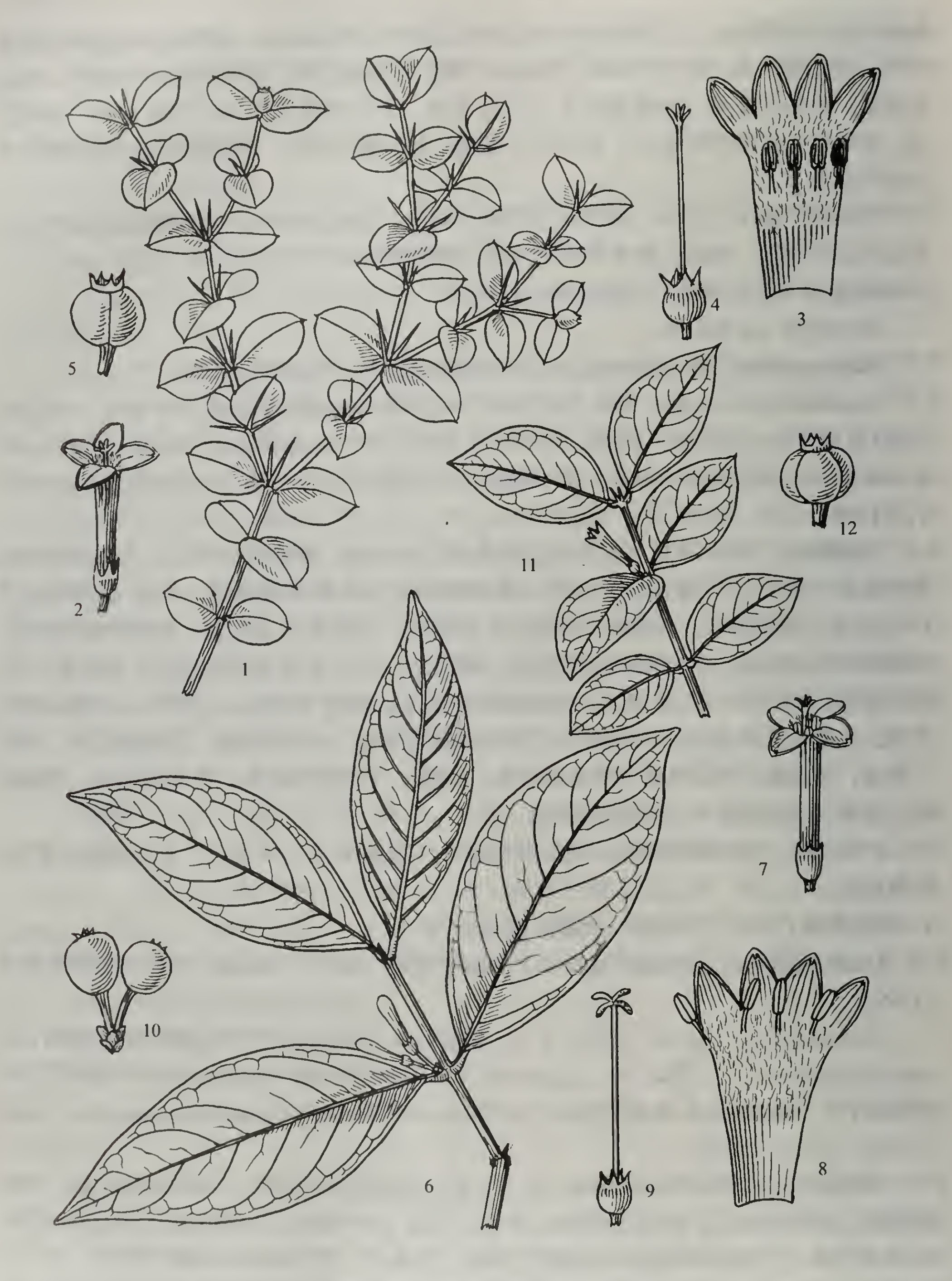


图 版 60

1—5. 虎刺 Damnacanthus indicus Gaertn. f., 1. 果枝，2. 花，3. 花冠剖开示雄蕊，4. 花萼和雌蕊，5. 果；6—10. 短刺虎刺 D. giganteus (Makino) Nakai，6. 花枝，7. 花，8. 花冠剖开示雄蕊，9. 花萼和雌蕊，10. 果序；11—12. 浙皖虎刺 D. macrophyllus Sieb. ex Miq.，11. 花枝，12. 果。(余汉平绘)

片状；花梗长约2毫米；花萼钟状，长2—3毫米，初时外面疏被微柔毛，花萼裂片4，三角形；花冠白色，革质，管状漏斗形，长1.5—1.8厘米，外面无毛，冠管内面上部和喉部密被柔毛，花冠裂片4，卵形或卵状三角形，长约3毫米；雄蕊4，着生于冠管喉部，花丝长约2毫米，花药与花丝等长，基着，伸出；子房4室，花柱伸出，柱头4裂。核果红色，近球形，直径5—8毫米，具分核1—4；种子近球形，角质。　花期3—5月，果熟期11月至翌年1月。

产文山；生于海拔约1900米处的山坡林中。贵州、广西、广东、湖南、江西、福建、浙江、安徽也有。分布于日本。

肉质、链珠状根民间作滋补药用，有补气血、收敛止血等功效。

5. 柳叶虎刺（植物分类学报）

Damnacanthus labordei (Lévl.) Lo(1979)；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1999)*.

Canthium labordei Lévl.(1914),(1917)；*Lasianthus labordei* (Lévl.)Rehd.(1932),(1935)；*Prismatomeris labordei* (Lévl.)Merr. ex Rehd.(1937)；Merr.(1937)；Ferguson in Lauener (1972)；图鉴(1975)*.

无刺灌木，高0.4—2米。根肉质，链珠状。枝具4棱，黄色或淡棕色，无毛。叶薄纸质，干时淡黑色，披针形或披针状线形，长5—21厘米，宽0.6—2.1厘米，先端渐尖，基部楔形或短尖，边全缘或具波状细齿，初时在背面脉上有疏短柔毛，后两面无毛，中脉在叶两面均凸起，侧脉常超过14对，在叶两面均凸起，网脉不明显或在背面明显；叶柄长3—6毫米，无毛；托叶三角形，早落。花常1—2对腋生，具短总花梗；苞片鳞片状；花梗长约2毫米；花萼钟状，长约1.5毫米，花萼裂片3—4，三角形，宿存；花冠管状漏斗形，白色，革质，长约1.2厘米，外面近无毛，冠管内面上部和喉部被长柔毛，花冠裂片4，卵形；雄蕊4，着生于冠管上部，花丝短，花药近线形，长约2毫米，背着，内藏或伸出；子房4室，每室有胚珠1颗，着生于隔膜中部，花柱内藏或伸出，柱头4裂，裂片披针形，开放时外卷。核果红色，近球形，直径约8毫米；分核1—4，稍三棱形，具种子1颗。　花期2—3月，果熟期9—12月。

产马关、麻栗坡、西畴、富宁、广南、蒙自、河口、元阳；生于海拔800—1800米处的山坡、山谷林中或灌丛。四川、贵州、广西、广东、湖南也有。

6. 云桂虎刺（植物分类学报）

Damnacanthus henryi (Lévl.) Lo(1979)；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1999)*.

Canthium henryi Lévl. (1914), (1917)；*Prismatomeris brevipes* Hutch. in Sargent (1916)；Lévl. (1917)；*P. linearis* Hutchins. in Sargent (1916)；*P. henryi* (Lévl.) Rehd. (1935)；Ferguson in Lauener (1972)；云南树木图志(1991)*.

灌木，稀小乔木，高1.5—5米，通常无刺，有时顶叶托叶腋具1短刺。枝具4棱，淡棕色，无毛。叶纸质或革质，披针形、狭披针形或长圆形，长5—13厘米，宽1—4厘米，先端长渐尖，基部短尖或楔形，干时榄绿色，两面无毛，中脉在叶两面凸起，侧脉5—7对，在近边缘处弯拱相联，在叶面平，在背面凸起，网脉在叶两面明显或不明

显；叶柄长2—5毫米，无毛；托叶三角形，早落。花1—2对腋生，具短总花梗；苞片小，鳞片状；花梗长约2毫米；花萼钟状，长约1.5毫米，花萼裂片4—5，钻形或披针形，大小不一；花冠白色或淡紫色，革质，管状漏斗形，长1.3—1.8厘米，外面无毛，冠管内面上部和喉部被柔毛，花冠裂片4，卵状披针形，长约3毫米；雄蕊4，着生于冠管喉部，花丝长1—1.5毫米，花药长圆形，长2—2.5毫米，内藏；子房2室，花柱伸出，柱头2裂，裂片披针形或线形。核果具2分核，直径5—8毫米，熟时红色。花期10月，果熟期12月至翌年2月。

产文山、马关、麻栗坡、西畴、富宁、广南、蒙自、屏边、河口、金平、绿春；生于海拔1200—2000米处的山地林中。四川、贵州、广西也有。模式标本采于蒙自。

叶入药，可治跌打。

68. 山花属 **Prismatomeris** Thw.

灌木。枝扁四棱柱形。叶对生，具短柄；托叶宽，顶部1—2裂，分裂部分锐尖。花单性，具花梗，组成腋生或顶生、伞形花序式的花束，雌花少数，雄花较多；雄花的萼管小，陀螺形，雌花的倒卵形；萼檐杯形，顶部截平或5浅裂，裂片宿存；花冠高脚碟状，冠管喉部无毛，花冠裂片4—5，长而广展，镊合状排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于冠管内，花丝短，花药近基部背着，内藏；花盘垫状；子房下位，2室，每室有胚珠1颗，胚珠着生于隔膜中部以上，花柱线形，柱头纺锤形，顶部2裂。浆果球形或倒卵形，1—2室，有种子1（—2）颗；种子近球形，腹部深凹陷，种皮膜质，胚乳肉质或角质，胚小，胚根向下。

本属约15种，分布于亚洲的热带和南亚热带地区。我国有1种、2亚种，分布于云南、广西、广东、福建。云南有1亚种。

1. 四蕊三角瓣花（植物分类学报）

Prismatomeris tetrandra（Roxb.）K. Schum. in Engl. u. Prantl（1891）.

1a. 四蕊三角瓣花（原亚种）

ssp. **tetrandra**

分布于印度和孟加拉。云南不产。

1b. 多花三角瓣花（亚种）（植物分类学报） 图版61：1—3

ssp. **multiflora**（Ridl.）Y. Z. Ruan（1988）；中国植物志（1999）*.

Prismatomeris multiflora Ridl.（1940）；*P. tetrandra* auct. non（Roxb.）K. Schum.：云南种子植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*.

灌木或小乔木，高可达8米。小枝四棱柱形。叶披针形或长圆状披针形，长8—17厘米，宽3—6厘米，先端渐尖或短尖，基部楔形，两面无毛，侧脉5—9对，弯拱相联，在叶两面凸起；叶柄长5—15毫米；托叶三角形，脱落。花芳香，2—16朵簇生或组成伞形花序，顶生或腋生，总花梗极短；苞片与托叶相似；花梗长5—15毫米；花萼杯状，长2—4毫米，无毛或有疏腺毛，花萼裂片不明显；花冠白色或淡紫色，高脚碟状，长2—4厘米，冠管长约2厘米，花冠裂片4—5，披针形，长约1厘米，镊合状排

列；雄蕊 4—5，着生在冠管上部，花丝极短或无，花药线形，长 3—4 毫米，内藏或伸出；花柱常内藏，柱头 2 裂，长约 4 毫米，子房 2 室。核果近球形，直径约 8 毫米，顶部具环状宿萼；种子 1—2 颗。 花期 5—9 月，果期 9—12 月。

产金平、勐腊、景洪、勐海；生于海拔 400—1200 米处的山谷林下或灌丛。分布于泰国。

69. 巴戟天属 Morinda Linn.

直立或攀缘灌木或乔木。叶对生，很少 3 片轮生；托叶合生成鞘。花腋生或顶生，单生或组成圆锥花序式或伞形花序式的头状花序；萼管壶状或半球形，彼此多少粘合，萼檐短，顶部截平或不明显的齿裂，宿存；花冠漏斗状或高脚碟状，冠管常短，圆筒形，顶部稍扩大，冠管喉部无毛或有毛，花冠裂片 5（4—7），镊合状排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于冠管喉部，花药中部背着；花盘环状；子房下位，2 室或不完全的 4 室，每室有直立或上举的胚珠 1 颗，花柱纤细，柱头 2。果为一聚合果，由肉质、扩大、合生的花萼组成，内含具 1 种子的分核数个，或有时分核合生成为一个 2—4 室的核，很少为离生核果；种子倒卵形或肾形，种皮膜质，胚乳肉质或骨质，胚圆柱形，胚根向下。

本属约 102 种，分布于全世界的热带和亚热带地区，尤以亚洲和大洋洲最多，美洲和非洲少数。我国约有 27 种、6 变种，分布于西南部、南部、东南部和中部等长江流域以南各省区。云南有 15 种，其中 2 种栽培。

分 种 检 索 表

1（14） 直立灌木或乔木；头状花序 1 至数个生于枝顶，1 至数个腋生或与叶对生。
2（11） 头状花序与一单叶对生；花冠管内面有毛或无毛。
3（4） 花冠管内面密被长柔毛；雄蕊着生于冠管上部 ………………… **1. 波叶木巴戟 M. undulata**
4（3） 花冠管内面无毛。
5（6） 叶基部钝圆或阔楔形；总花梗长 2.5—7.5 厘米，基部常有腺体；子房 2 室 …………………
……………………………………………………………………… **2. 黄茎巴戟 M. lucida**
6（5） 叶基部渐狭；总花梗长 0.1—4 厘米，基部无腺体；子房 2—4 室。
7（8） 侧脉 7—10 对，网脉不明显；总花梗长 1—3 毫米 ………… **3. 短梗木巴戟 M. persicaefolia**
8（7） 侧脉 9—14 对，网脉明显；总花梗长 1—4 厘米。
9（10） 叶柄长 0.5—1 厘米；托叶每侧 2 片，分离或合生；总花梗长 1.5—4 厘米 …………………
…………………………………………………………………… **4. 黄木巴戟 M. angustifolia**
10（9） 叶柄长 2—4 厘米；托叶 1 片；总花梗长 1—2 厘米 ……………… **5. 红木巴戟 M. rosiflora**
11（2） 头状花序 1 至数个生于枝顶或生于顶部叶腋；花冠内面无毛。
12（13） 总花梗长约 2 厘米，不分枝；花冠长 4.5 厘米；雄蕊生于冠管上部；侧脉 8—10 对 ………
…………………………………………………………………… **6. 大花木巴戟 M. longissima**
13（12） 总花梗长约 2 毫米，常 2—4 分枝，每分枝具 1 头状花序；花冠长约 2 厘米；雄蕊生于冠管下部；侧脉 5—8 对 …………………………………………… **7. 顶花木巴戟 M. leiantha**

14（1） 藤本；头状花序2—18个在枝顶呈伞形花序状或圆锥花序状排列。
15（18）小枝、叶背面密被锈色柔毛；侧脉7—13对；花萼裂片4—5；叶基部圆或近心形。
16（17）头状花序2—4个；总苞片在总花梗每侧1—2片，半圆形或阔卵形；萼裂片半圆形或钝三角形；侧脉10—13对 ……………………………………………………………… **8. 须弥巴戟 M. villosa**
17（16）头状花序3—18个；在总花梗基部具多数丝状总苞片；花萼裂片近钻形；侧脉7—10对……
……………………………………………………………………………… **9. 大果巴戟 M. cochinchinensis**
18（15）小枝、叶背面无毛，或被毛与上述不同；侧脉3—7对；花萼裂片1—3或不明显；叶基部渐狭或楔形，稀钝圆。
19（22）小枝和叶无毛。
20（21）叶较大，长10—16厘米，宽3—7厘米；侧脉6—7对；叶柄长0.8—2厘米；托叶生叶柄内；花萼裂片1片 …………………………………………………… **10. 长序羊角藤 M. lacunosa**
21（20）叶较小，长6—9厘米，宽2—3.5厘米；侧脉4—5对；叶柄长0.4—0.6厘米；托叶生叶柄间；花萼裂片不明显 ……………………………………………………… **11. 羊角藤 M. umbellata**
22（19）小枝被毛；叶两面或叶脉多少被毛。
23（24）嫩枝、叶柄、托叶密被金色硬毛 ……………………………… **12. 紫珠叶巴戟 M. callicarpaefolia**
24（23）嫩枝、叶柄、托叶被毛非金色。
25（28）花萼顶部近截平，无花萼裂片；根肉质或非肉质，不明显缢缩。
26（27）叶柄长3—5毫米；总花梗长10—15毫米；叶倒卵形、椭圆状倒披针形或椭圆形 …………
……………………………………………………………………………… **13. 南岭鸡眼藤 M. nanlingensis**
27（26）叶柄长5—15毫米；总花梗长5—10毫米；叶长圆形、长圆状披针形或长圆状线形 ………
……………………………………………………………………………………… **14. 西南巴戟 M. scabrifolia**
28（25）花萼顶部2—3浅裂，裂片不等大，外侧的1裂片特大；根肉质，明显缢缩……………………
………………………………………………………………………………………… **15. 巴戟天 M. officinalis**

1. 波叶木巴戟（中国植物志） 图版61：4—6

Morinda undulata Y. Z. Ruan (1999)*.

小乔木，高达12米。枝近四棱形，红棕色，光滑无毛。叶纸质，对生，线状长圆形、线状倒披针形或稍琴形，干后黄绿色，长18—20厘米，宽4—5.5厘米，先端短尖或渐尖，基部楔形，边缘呈不规则浅波状，两面光亮无毛，侧脉12—14对，在叶两面凸起，网脉不明显；叶柄长1—2厘米；托叶三角形，先端短尖。头状花序与顶叶对生；总花梗长1—6厘米，无毛；无或有钻形苞片；花多数，无梗；花萼管部合生，檐部分离，环状，肉质，先端截平；花冠白色，高脚碟状，冠管长1.5—1.8厘米，冠管内面和喉部密被长柔毛，花冠裂片4—5，长3—4毫米；雄蕊4，着生在冠管上部，花丝长1毫米，花药长5毫米，内藏；花柱伸出，柱头球形，2裂，子房2—4室，每室具胚珠1颗。聚花果未熟时绿色，桑椹形，长1—1.5厘米，直径0.6—0.8厘米。 花期秋季，果期冬季。

云南特有，产勐腊（模式标本产地）；栽植于海拔约850米处的村落。

2. 黄茎巴戟（西双版纳植物名录）

Morinda lucida Benth. (1849)；B. Verdcourt (1976)；西双版纳植物名录（1984）.

乔木或灌木，高2.4—18米。枝幼时被柔毛，后无毛。叶椭圆形，长5.8—18厘



图 版 61

1—3. 多花三角瓣花 Prismatomeris tetrandra (Roxb.) K. Schum. ssp. multiflora (Ridl.) Y. Z. Ruan，1. 花枝，2. 花冠剖开示雄蕊，3. 花萼与雌蕊（纵切）：4—6. 波叶木巴戟 Morinda undulata Y. Z. Ruan，4. 花枝，5. 花冠剖开，示雄蕊、花柱和柱头，6. 聚花果；7—9. 大花木巴戟 M. longissima Y. Z. Ruan，7. 花枝，8. 花，9. 花冠剖开示雄蕊。（余汉平绘）

米，宽2.2—8.9厘米，先端短尖或渐尖，基部钝圆或阔楔形，叶面光亮无毛，背面在中脉上被毛和脉腋内有簇毛或幼时被疏柔毛；叶柄长0.5—1.6厘米；托叶长1—2.5毫米，先端具短尖，有时2裂，内面被毛，或有时卵形或三角形，长达7毫米。花为花柱异长花；头状花序（1—）3个，总花梗长2.5—7.5厘米，在每一互生节上与单叶对生，幼时常密被柔毛，总花梗基部通常有一具柄的、长2—6毫米的杯状腺体；头状花序具花8—14朵，不计花冠直径4—7毫米；花芳香；萼管杯状，幼时被柔毛，长约2毫米，萼檐截形，长约0.5毫米；花冠白色或淡绿黄色，冠管长1.2—1.6厘米，在顶部稍宽，花冠裂片卵状披针形，长3.5—5毫米，宽1.5—2.5毫米；冠管喉部无毛；子房2室，花柱长8—11毫米，柱头长约4—7毫米。聚合果直径0.8—2.5厘米；分核暗红褐色，扁卵球形，长5.5—6.5毫米，宽4毫米；种子淡黄色，椭圆形，长约3.5毫米，宽2毫米。

产勐腊；栽培于庭园。原产东非。

3. 短梗木巴戟（中国植物志）

Morinda persicaefolia Buch.-Ham.（1822）；DC.（1830）；Hook. f.（1880）；Pitard in Lecte.（1924）；中国植物志（1999）.

灌木或小乔木，高达11米。枝四棱形，被短柔毛或无毛。叶薄纸质，对生，长圆状披针形、披针形、倒披针形或线状披针形，长6—18厘米，宽2—12厘米，先端短尖或短渐尖，基部渐狭，叶面干时淡黑色，无毛，背面淡绿色，疏被短柔毛，侧脉7—10对；叶柄长1—2厘米；托叶三角形，上部钻状渐尖。头状花序与顶叶对生；总花梗长1—3毫米；花多数，无梗，具钻形小苞片；萼管果时彼此合生，萼檐环状，先端截平；花冠白色，高脚碟状，内弯，冠管长1.6厘米，冠管内面和喉部无毛，花冠裂片5，长约4毫米；雄蕊5，着生在冠管下部，花丝短，花药内藏，长2—3毫米；花柱短，柱头球形，2裂，子房2—4室，每室具1颗胚珠。聚花果桑椹形，长2—2.5厘米，直径1.5—2厘米；核果具分核2—4。 花期夏季，果期秋季。

产云南南部；生于海拔约1030米处的山地疏林。分布于越南、老挝、柬埔寨、泰国、缅甸、孟加拉国、印度、马来西亚、新加坡、印度尼西亚。

4. 黄木巴戟（中国植物志）

狭叶鸡眼藤（云南种子植物名录），狭叶巴戟（西双版纳植物名录），沙拉、哼棱（傣语）

Morinda angustifolia Roxb.（1814），nom. nud，et（1815）*；Hara et Gould in Hara et al.（1979）；云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）；云南树木图志（1991）*；中国植物志（1999）.

Morinda squarrosa Buch-Ham.（1822）.

灌木或小乔木，高约6米。枝四棱形，无毛。叶对生，干后棕绿色，长圆形、椭圆形、长圆状披针形或倒披针形，长15—30厘米，宽6—10厘米，先端渐尖，基部渐狭，叶面无毛，背面粗糙无毛或在脉上有疏短柔毛，侧脉9—13对，网脉明显；叶柄长0.5—1厘米；托叶每侧2片，钻形，分离或合生，先端渐尖或短尖。头状花序与顶叶对生；总花梗长1.5—4厘米；花多数，无梗，具小苞片，钻形；萼管花时各花彼此紧

贴，后下部多少合生，萼檐环状，先端截平；花冠白色，高脚碟状，向内弯，冠管长约1.6厘米，冠管内面和喉部无毛，花冠裂片5，卵状披针形，长约4毫米；雄蕊5，着生在冠管下部，花丝短，花药长约5毫米，线形，内藏；花柱伸出或内藏，柱头2裂，子房2室，每室具1颗胚珠。聚花果桑椹形，成熟时白色或黑色，直径达2.5厘米；核果基部彼此合生或近分离，倒卵形，具种子4颗。 花果期夏秋季。

产屏边、勐腊、景洪、勐海、沧源、耿马、瑞丽；生于海拔100—1400米处的山谷、丘陵林中，也有栽培。分布于老挝、缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、孟加拉国、印度。

木种木材黄色，其木材、树皮和根可提制染料，是民间常用的染料植物之一。

5. 红木巴戟（中国植物志）

龙央拉、丝染（傣语）

Morinda rosiflora Y. Z. Ruan (1999).

灌木，高约2.5米。枝四棱形，紫黑色，无毛。叶对生，长圆形、长圆状倒披针形或椭圆形，长13—22厘米，宽5—11厘米，先端渐尖或具小短尖，基部渐狭，边全缘或略呈浅波状，叶面紫黑色或紫红色，无毛，背面深棕色，粗糙，侧脉10—14对，网脉明显；叶柄长2—4厘米；托叶三角形、卵形或卵状披针形，先端短尖或渐尖，不裂或2浅裂。头状花序1—2，与顶叶对生，球形；总花梗长1—2厘米，无毛；花多数，无梗，具钻形苞片3—5枚；萼管初时紧贴，近分离，后下部合生，萼檐环状，先端截平；花冠粉红色，高脚碟状，向内弯，冠管长约2.2厘米，冠管内面和喉部无毛，花冠裂片5，披针形，长约4毫米；雄蕊5，着生于冠管下部，花丝长约1毫米，花药长圆状线形，长约5毫米，内藏；花柱短，内藏，柱头球形，2裂，子房2—4室，每室有1颗胚珠。幼聚花果球形，深红色，直径1厘米。 花期夏季，果期秋季。

云南特有，产云南南部曼景南等地；生于海拔540—800米处的山坡疏林中或栽培于傣族村寨中。模式标本具体产地不详。

本种根可提制红色染料，是民间常用染料植物之一。

6. 大花木巴戟（中国植物志） 图版61：7—9

Morinda longissima Y. Z. Ruan (1999)*.

灌木，高约2米，全株近无毛。枝稍四棱形，淡绿色。叶近膜质，淡绿色，稀疏或密集于枝顶，长圆状倒披针形、长圆状披针形或倒披针形，长13—23厘米，宽6—10厘米，先端渐尖，基部楔形，全缘或略呈波状，嫩叶两面近无毛，老时背面被短柔毛，中脉在叶两面凸起，侧脉约8—10对，纤细，弧曲上升，网脉不明显；叶柄长2—3厘米；托叶半圆形或近心形，先端急尖或浅2裂。头状花序顶生或腋生；总花梗长约2厘米，不分枝，无毛；花多数，无花梗，每花具1或2列苞片，每列3—6片，小，钻形，通常居中者较大；花萼花时彼此紧贴，花后下部渐合生，萼檐环状，顶部截平；花冠白色，高脚碟状，外面无毛，长4.5厘米，冠管长3.2厘米，向上稍扩大，冠管喉部和内面无毛，花冠裂片5，镊合状排列，披针形，长1.3厘米；雄蕊5，着生在冠管上部，花丝长约1毫米，花药长圆形，背着，内藏；子房4室，花柱长约7毫米，内藏，柱头2裂，裂片线形。果未见。 花期4—5月。

云南特有，产景洪（模式标本产地）；生于海拔约 700 米处的山地林中或灌丛。

7. 顶花木巴戟（中国植物志）

染料鸡眼木（云南种子植物名录）

Morinda leiantha Kurz（1872），（1877）；中国植物志（1999）.

Morinda tinctoria auct. non Roxb.：Pitard in Lecte.（1924）；云南种子植物名录（1984）.

灌木或小乔木。枝深棕色，具棱，被短硬毛或近无毛。叶薄纸质，干时深棕色，长圆状披针形、狭披针形或倒披针形，长 8—20 厘米，宽 2—5 厘米，先端渐尖，基部渐狭，叶面无毛或有短柔毛，叶背面粗糙，无毛或在脉上有短柔毛，侧脉 5—8 对，纤细，网脉不明显；叶柄长 0.5—3 厘米；托叶卵状三角形或卵状披针形，先端短尖，不裂或 2 浅裂。头状花序顶生或腋生，长圆形；总花梗长约 2 毫米，常 2—4 分枝，分枝长约 2—5 毫米，每分枝具 1 头状花序；花多数，无梗，每花具钻形苞片 3—5，排成一列；花萼初时彼此紧贴，后合生，萼檐环状，顶部截平；花冠白色，高脚碟状，外面无毛，长约 2 厘米，冠管内面及喉部无毛，花冠裂片 5，镊合状排列，披针形，长 4 毫米；雄蕊 5，着生于冠管下部，花丝长约 1 毫米，无毛，花药长圆状线形，长 5 毫米，背着，内藏；花柱内藏，柱头球形，2 裂，子房 3—4 室，每室具胚珠 1 颗。果桑椹形。 花期几全年。

产景洪；生于海拔约 540 米处的山坡林下或灌丛中。分布于越南、老挝、柬埔寨、泰国、缅甸、印度。

8. 须弥巴戟（中国植物志） 图版 62：1—3

Morinda villosa Hook. f.（1880）；Hance（1885）；Forb. et Hemsl.（1888），pro parte；中国植物志(1999).

木质藤本，有时灌木状。嫩枝略呈四棱形，密被锈色长柔毛。叶对生，纸质，狭长圆形、倒卵状披针形或披针形，长 8—12 厘米，宽 2.5—6 厘米，先端尾状渐尖或短渐尖，基部钝圆或近心形，稍歪斜，叶面被疏糙伏毛，在脉上较密，背面密被锈色柔毛，侧脉 10—13 对，在叶两面均明显；叶柄长 0.5—1.5 厘米，密被锈色柔毛。头状花序顶生，2—4 个花序排成伞状，具短总轴，每个花序有 4—8 朵花；总苞片在顶叶托叶位，每侧 1—2 片，半圆形或阔卵形，先端具 2 硬尖，密被柔毛；花序梗长 0.9—2.2 厘米，密被锈色柔毛；下部花常具 1—2 线形苞片；花无梗；花萼下部合生，上部环状，被柔毛，顶部 4—5 裂，萼裂片大小不等，半圆形或钝三角形；花冠绿白色，长约 5 毫米，外面被微柔毛，冠管长约 1.2 毫米，冠管喉部密被长髯毛，花冠裂片 4—5，长圆形，先端钩状；雄蕊 4—5，着生于花冠裂片基部，伸出，花丝长 2—3 毫米，花药长圆形，约与花丝等长；花柱长约 3 毫米，内藏，柱头 2 裂，裂片倒卵形或披针形，长约 1.2 毫米，子房 3—4 室，每室有 1 颗胚珠。聚花果扁球形，由 4—8 颗核果组成，核果顶部具 4—5 宿萼裂片；分核 3—4，三棱形，内具 1 种子，种皮棕黑色。 花期 5—6 月，果期 7—9 月。

产河口、勐腊、景洪；生于海拔 620—950 米的山谷、水旁和路旁的林下或灌丛中。分布于越南、印度。

9. 大果巴戟（图鉴）

大果巴戟天（海南植物志）

Morinda cochinchinensis DC.（1830）；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

Morinda trichophylla Merr.（1923），（1927）；*M. villosa* auct. non Hook. f.：Forb. et Hemsl.（1888），pro parte；Dunn et Tutch.（1912）.

木质藤本。嫩枝密被锈黄色长柔毛。叶纸质，对生，椭圆形、长圆形或倒卵状长圆形，长 8—14 厘米，宽 3—6 厘米，先端尾状渐尖或短渐尖，基部钝圆或稍心形，叶面疏被糙伏毛，在脉上较密，背面密被锈色柔毛，侧脉 7—10 对，在叶两面均明显；叶柄长约 5 毫米，密被锈色柔毛；托叶管状，膜质，外面被短柔毛，先端截平，每侧具 2 硬尖。头状花序 3—18 个排成伞形，顶生，每个花序具花 5—15 朵；总花梗长 1—3 厘米，密被锈色短柔毛，基部具多数丝状总苞片；花无花梗，每花常具 1—2 片钻形或丝状苞片；花萼下部彼此合生或贴生，萼檐环状，长约 2 毫米，花萼裂片 4—5，近钻形，长 1—2 毫米，大小不等，外反，外面被短柔毛，宿存；花冠白色，长约 7 毫米，冠管长约 2 毫米，无毛，花冠裂片 4—5，长圆形或披针形，长 4—5.5 毫米，先端内折成喙状，外面被粉状微柔毛，内面中部以下密被长髯毛；雄蕊 4—5，着生在花冠裂片基部，伸出，花丝长约 1—1.5 毫米，花药长圆状线形，与花丝等长，背着；花柱内藏，长约 2 毫米，向上渐扩大，柱头 2 裂，子房 4 室，每室具 1 颗胚珠。聚花果由 2—8 个核果组成，近球状或长圆球形，直径 1—2 厘米，外面被柔毛，熟时由橙黄色变为橘红色；果柄长 2.5—4 厘米，被锈色毛；核果具 4 分核；分核三棱形，具 1 颗种子；种子角质。花期 5—7 月，果期 7—11 月。

产河口、勐腊、景洪；生于海拔约 540 米处的山谷溪边林中。广西、广东、香港、海南也有。分布于越南。

根止咳驱风。

10. 长序羊角藤（中国植物志）　图版 62：4—6

Morinda lacunosa King et Gamble（1903）；Ridl.（1923）；中国植物志（1999）*.

藤本，长可达 20 米。嫩枝无毛，圆柱形，老枝棕灰色，具棱。叶薄纸质或近革质，椭圆形、椭圆状披针形或卵状长圆形，长 10—16 厘米，宽 3—7 厘米，先端渐尖或短尖，基部楔形，叶面棕黑色，无毛，背面深棕红色，无毛，中脉在叶面平，在背面凸起，侧脉 6—7 对，网脉明显；叶柄长 0.8—2 厘米，无毛；托叶生叶柄内，初时佛焰苞状，坚硬，厚革质，后两片合生成筒状，长达 1.7 厘米，无毛，早落。花序单生于枝顶叶腋兼有 5—6 个花序排列成伞状，生于顶生总花梗的顶端；花序梗被微柔毛，腋生花序梗长 1.1—3 厘米，顶生花序梗长 0.8—1.1 厘米，总花梗长 0.5—8 厘米，花序梗基部常有线形苞片 1—2 片；头状花序直径 8—10 毫米，具花 6—20 朵；花 4 数，无花梗；花萼半球形，下部彼此合生，萼檐环状，厚，革质，顶端常具三角形萼齿 1；花冠白色，近钟状，长 4—5 毫米，花冠裂片 4，与冠管近等长，厚，内面中部以下密被髯毛；雄蕊 4，花药长约 1 毫米，花丝长约 1.5 毫米；花柱伸出或无花柱，柱头 2 裂，裂片长圆形，子房 2—4 室，每室具胚珠 1 颗。聚花果近球形，直径通常 4—11 毫米；核果顶

部具环状宿萼；分核 2—4，近三棱形，具 1 颗种子；种子与分核同形。 花期 6—7 月，果期 8—12 月。

产麻栗坡、西畴、屏边、河口；生于海拔 1000—1300 米处的山谷河边林中。分布于马来西亚。

11. 羊角藤（海南）

Morinda umbellata Linn. (1753); Hutch. in Sargent (1916); 图鉴(1975)*; 云南种子植物名录(1984).

Morinda umbellata Linn. ssp. *obovata* Y. Z. Ruan (1999)*, syn. nov.

攀援灌木，无毛或幼枝稍被微柔毛。叶对生，薄革质或纸质，披针状卵形、倒卵状长圆形或长圆状披针形、卵状长圆形，长 5—12 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，先端短尖或短渐尖，基部楔形，叶面无毛，背面有时被粉状柔毛或在脉腋内有束毛，侧脉纤细，5—7 对，在叶面平坦，在背面微凸起；叶柄长 6—10 毫米，无毛或有不明显疏毛；托叶干膜质，长 2—5 毫米。花序顶生，伞形花序式排列，通常由 6（4—8）个小头状花序组成，每个小头状花序直径 6—8 毫米，有花 6—12 朵；总花梗长 5—12 毫米，无毛或被粉状微柔毛；萼管半球形，长 0.8—1 毫米，顶部截平或不明显地齿裂；花冠白色，冠管短，外面无毛，冠管喉部有髯毛，花冠裂片 4，狭长圆形，长达 3—3.2 毫米，先端钝而内弯。聚合果扁球形或近肾形，直径 8—12 毫米，成熟时红色，有槽纹。 花期夏秋间。

产贡山、麻栗坡、西畴、蒙自、屏边、勐腊、景洪；生于海拔 300—1640 米处的山地、丘陵、旷野、溪边的林中或灌丛。贵州、广西、广东、香港、海南、湖南、江西、福建、浙江、江苏、安徽、台湾也有。分布于越南、老挝、印度、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、日本、澳大利亚。

全株入药，有清热、止咳、止血之效，治胃痛、急性肝炎、外伤出血等。

据 Linn. 的模式产于印度的本种原始描述，仅是说："叶披针状卵形"，并无关于叶片质地等的描述。但作者仅根据叶的形状、质地等特征来建立本种的一个亚种 ssp. obovata，实属不妥。本志编者查阅印度、斯里兰卡的本种标本，也发现与我国产的本种植物无异；另外，本种的分布还较广，叶的形状、质地等纵然有些变异，也是很自然的。

12. 紫珠叶巴戟（中国植物志）

Morinda callicarpaefolia Y. Z. Ruan (1999).

攀缘灌木。嫩枝密被金色硬毛，老枝毛变疏或近无毛，具棱，棕色或紫黑色。叶纸质，倒卵状长圆形、长圆状倒披针形或椭圆形，长 7—14 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端渐尖或短尖，基部楔形或渐狭，叶面干时棕黑色，疏被短硬毛或粒状糙硬毛，在中脉上被稍密短硬毛，背面棕色，疏被细短弯毛或无毛，在中脉上被稍密硬毛，侧脉 5—7 对，在脉腋内密被硬毛；叶柄长 7—10 毫米，密被金色硬毛；托叶筒状，长 3—4 毫米，密被金色硬毛，先端近截平。头状花序具花 2—8 朵，4—7 花序伞状排列于枝顶；花序梗长 6—11 毫米，密被短硬毛，基部常具钻状苞片 1 枚；花无梗；花萼半球形，下部彼此合生，萼檐环状，无萼裂片或具 1 钻形小萼裂片，外面被微柔毛，常有毛状小苞片 1

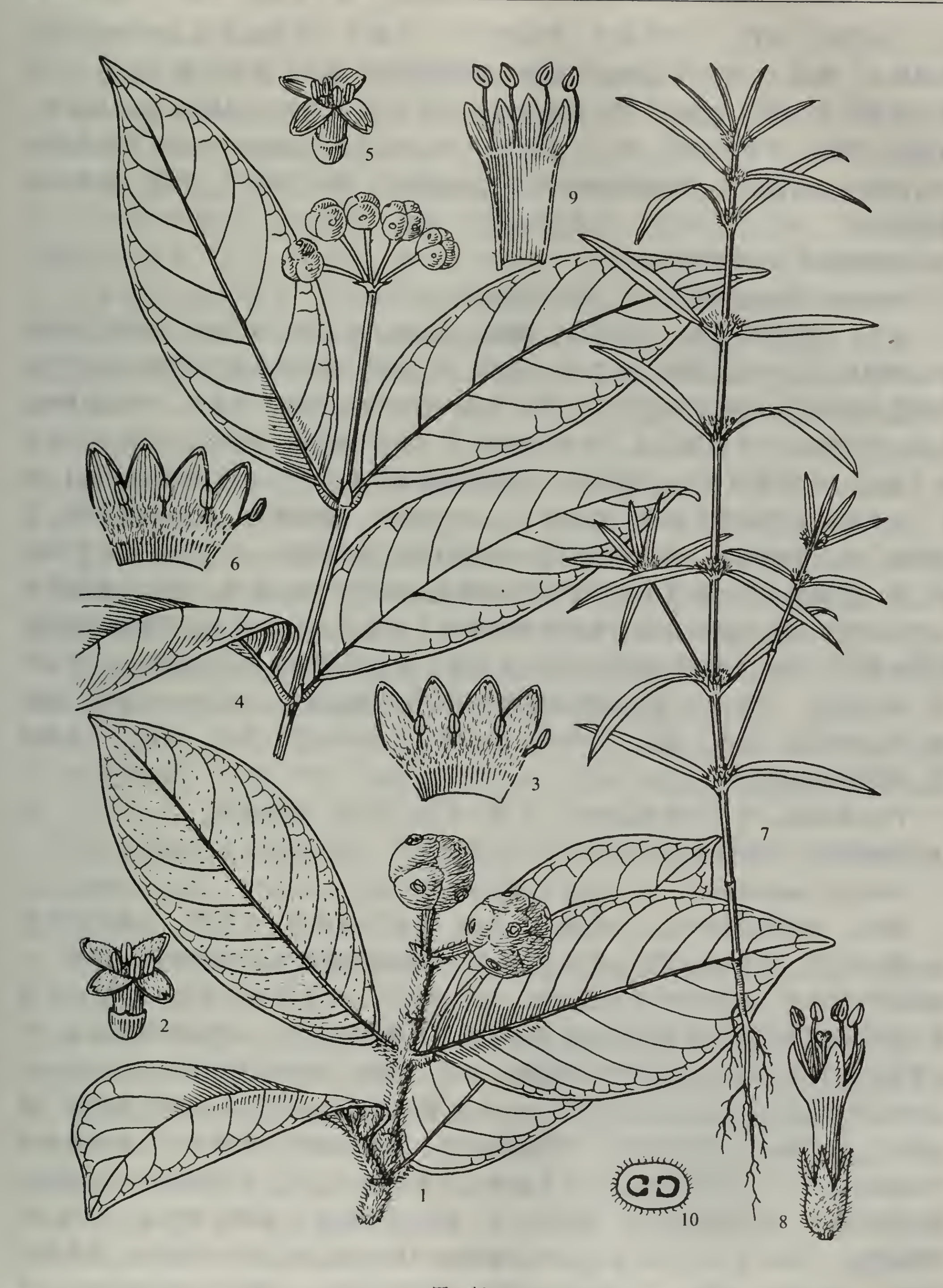


图 版 62

1—3. 须弥巴戟 Morinda villosa Hook. f.，1. 果枝，2. 花，3. 花冠剖开示雄蕊；4—6. 长序羊角藤 M. lacunosa King et Gamble，4. 果枝，5. 花，6. 花冠剖开示雄蕊；7—10. 丰花草 Borreria stricta (Linn. f.) G. Mey.，7. 植株，8. 花，9. 花冠剖开示雄蕊，10. 子房横切面。(余汉平绘)

枝；花冠管状，白色，长约 5 毫米，花冠管长约 2.5 毫米，花冠裂片 4，披针形，内面密被髯毛；雄蕊 4，着生于花冠裂片基部，花药长约 0.5 毫米，花丝长约 1 毫米；无花柱，子房 4 室，每室有胚珠 1 颗。聚花果球形，直径 4—8 毫米；核果具 2—4 颗分核；分核近三棱形；种子三棱形，角质；果柄长 1—1.5 厘米。 花期 6—7 月，果期冬季。

产马关、屏边；生于海拔约 1500 米处的山谷林中。分布于四川、贵州。模式标本采于屏边。

13. 南岭鸡眼藤（中国植物志）

Morinda nanlingensis Y. Z. Ruan (1999).

藤本。嫩枝被短硬毛，老枝无毛，具棱，紫蓝色。叶纸质，倒卵形、椭圆状倒披针形或椭圆形，长 7—12 厘米，宽 2—3.5 厘米，先端短尖或渐尖，基部楔形，叶面干时青棕色或深棕色，初时疏被短弯毛，后变无毛，在中脉上有粒状短柔毛，背面棕灰色，无毛，在中脉上有粒状短柔毛，中脉在叶面平，在背面凸起，侧脉 5—7 对；叶柄长 3—5 毫米，被粒状短硬毛；托叶筒状，膜质，先端近截平。头状花序具花 5—11 朵，7—10 个花序伞状排列于枝顶；花序梗长 1—1.5 厘米，被短柔毛；花萼倒圆锥形，下部彼此合生，萼檐环状，背面常具毛状小苞片 1 枚，顶端截平，无花萼裂片；花冠钟状，厚，稍肉质，长约 5 毫米，外面被粒状柔毛，冠管长约 2 毫米，壶状，花冠裂片 4—5，近披针形，内面中部以下和冠管喉部被髯毛；雄蕊 4—5，着生于花冠裂片基部，花药长圆形，长 1.5 毫米，花丝长 1.5—2 毫米；花柱长伸出，柱头长圆形，2 裂，外反，或无花柱，子房 2—4 室，每室具胚珠 1 颗。聚花果近球形，直径 4—8 毫米，熟时橙红色或深红色；分核三棱形，具种子 1 颗；种子与分核同形，黑色，角质。 花期 6 月，果熟期 10 月。

产云南南部；生于山谷溪边林中。广西、广东、湖南、福建也有。

14. 西南巴戟（中国植物志）

Morinda scabrifolia Y. Z. Ruan (1999).

藤本。嫩枝密被短硬毛，老枝无毛，具棱。叶纸质或革质，长圆形、长圆状披针形或长圆状线形，长 7—13 厘米，宽 2—4 厘米，先端短尖或渐尖，基部楔形或钝圆，叶面棕黄色或灰色，疏被短硬毛或近无毛，背面淡棕色，无毛或被细弯毛，中脉在叶面平，在背面凸起，被短硬毛或两侧各有一列柔毛，侧脉 5—7 对，被短硬毛或无毛；叶柄长 5—15 毫米，被短硬毛；托叶干膜质，长 3—5 毫米。头状花序具花 5—10 朵，3—10 个花序伞状排列于枝顶；花序梗长 5—10 毫米，基部具线形苞片 1 枚或无苞片，被短柔毛；花无梗；花萼倒圆锥状，下部彼此合生，顶部近截平，无萼裂片，背面常具毛状小苞片 1—2 枚；花冠白色，长约 5 毫米，冠管长 2.5 毫米，花冠裂片 4—5，线形，外面被微柔毛，内面密被髯毛；雄蕊 4—5，着生于花冠裂片基部，花丝长 1.5 毫米，花药线形，长约 1 毫米；子房 4 室，每室有胚珠 1 颗，无花柱，柱头圆锥状。聚花果近扁球形，直径达 1.1 厘米；果柄长达 2 厘米；核果具分核 2—4 颗；分核三棱形，具种子 1 颗；种子黑色，角质，无毛。 花期 6 月，果期 9—10 月。

产屏边（模式标本产地）；生于山地林中或灌丛。四川、广西、江西也有。

本种的根可作药材“巴戟天”的代用品。

15. 巴戟天（本草纲目）

巴戟（图鉴），大巴戟（中国通邮地方物产志），鸡肠风（广东）

Morinda officinalis How（1958）；海南植物志（1974）；图鉴（1975）*；西双版纳植物名录（1984）；中国植物志（1999）*.

藤本。根肉质，粗厚，分枝，成肠状缢缩，根肉略紫红色，干后紫蓝色。嫩枝被硬毛，后毛脱落变粗糙，老枝无毛，具棱，棕色或蓝黑色。叶纸质，长圆形、卵状长圆形或倒卵状长圆形，长 6—14 厘米，宽 2.5—6 厘米，先端短尖或短渐尖，基部钝圆或楔形，边缘有时具疏短缘毛，叶面初时被疏而紧贴的硬毛，后无毛，在中脉上被刺状硬毛或弯毛，背面无毛或沿中脉被疏短硬毛和脉腋内有短束毛，侧脉 4—7 对，弯拱向上，在近边缘相联结，网脉明显或不明显；叶柄长 4—11 毫米，密被短硬毛；托叶鞘状，干膜质，长 2.5—5 毫米，顶部截平。花序顶生，单生或 3 至 7 个小头状花序排列成伞形状，小头状花序直径 5—9 毫米，有花 2—10 朵，生于长 3—10 毫米、被短硬毛的总花梗上；苞片卵形或线形；花无梗；花萼倒圆锥状，下部彼此合生，顶部 2—3 浅裂，裂片不等大，外侧的 1 裂片特大，三角状披针形，其余的极小；花冠白色，近钟状，长 6—7 毫米，冠管长 3—4 毫米，冠管喉部收缩，花冠裂片 2—4，卵形或长圆形，短于冠管，先端钝而微凸尖，内弯，外面被疏短柔毛，内面中部至冠管喉部密被髯毛；雄蕊与花冠裂片同数，着生于花冠裂片基部，花丝极短，花药背着，长约 2 毫米；花柱伸出或内藏，2 裂，子房 2—4 室，每室胚珠 1 颗。聚花果近球形或扁球形，直径 5—11 毫米，成熟时红色；分核 2—4，三棱形；种子熟时黑色，稍三棱形，无毛。 花期 5—7 月，果期 9—11 月。

景洪有栽培。广西、广东、海南、福建也有。分布于越南。我国南部地区常见栽培。

本种是中药巴戟天的原植物，其肉质根经加工即成药材“巴戟天”。它为驱风强壮药，治脚气、风痰，并有补血、强筋骨之效。

70. 丰花草属 Borreria G. Mey. nom. conserv.

草本或矮小亚灌木，无毛或被毛。小枝常四棱柱形。叶对生，无柄或具柄；托叶与叶柄合生成鞘，顶部有不等长的刺毛。花小，无花梗，组成腋生或顶生的花束或聚伞花序；萼管倒卵形或倒圆锥形，萼檐宿存，2—4 裂，很少 5 裂，裂片间常有齿；花冠漏斗状或高脚碟状，冠管喉部无毛或被毛，花冠裂片 4，扩展，镊合状排列；雄蕊 4 枚，着生于冠管喉部或冠管上，花丝短或长，花药背着；花盘肿胀或不明显；子房下位，2 室，每室有胚珠 1 颗，着生于隔膜的中部，花柱纤细，柱头头状或 2 裂，裂片短而钝。蒴果革质或脆壳质，成熟时 2 瓣裂或仅顶部纵裂，隔膜有时宿存，每一果爿内有种子 1 颗；种子长圆形或近卵形，腹面有槽，种皮薄，常有颗粒，胚乳角质或肉质；子叶叶状，胚根圆柱形、下向。

本属约 250 种，分布于世界的热带和亚热带地区。我国约有 5 种，分布于西南部至东部。云南有 3 种。

分种检索表

1（2） 叶线形或线状长圆形，宽不过6毫米；叶侧脉不明显；种子干后具横纹；果较小，长约2毫米 ………………………………………………………………………… **1. 丰花草 B. stricta**

2（1） 叶的形状与上述不同，宽可达4厘米；侧脉3—6对；种子干后表面有颗粒状凸起；果较大，长3—5毫米。

3（4） 枝棱上具粗毛；叶长圆形、倒卵形或匙形，长1—3厘米，宽5—15毫米；侧脉约3对；叶柄长1—4毫米 ……………………………………………………… **2. 糙叶丰花草 B. articularis**

4（3） 枝棱上具狭翅；叶椭圆形或卵状长圆形，长2—7.5厘米，宽1—4厘米；侧脉5—6对；叶柄长4—10毫米 ………………………………………………………… **3. 阔叶丰花草 B. latifolia**

1. 丰花草（海南植物志） 图版62：7—10

破帽草（云南种子植物名录）

Borreria stricta（Linn. f. ）G. Mey.（1818）*；Merr.（1927）；海南植物志（1974）*；图鉴（1975）*；中国植物志（1999）*.

Spermacoce stricta Linn. f.（1781）；Hook. f.（1881）；Pitard in Lecte.（1924）；Hand.-Mazz.（1936）；*Scleromitrion sinense* Miq（1861）；*Borreria pusilla* auct. non（Wall. ）DC.：云南种子植物名录（1984）；西双版纳植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

直立草本，高15—60厘米。茎纤细，单生或在中部以下分枝，具4棱，棱上稍被硬毛，节间长。叶对生，近无柄，革质，线形或线状长圆形，长2.5—5厘米，宽2.5—6毫米，先端渐尖，基部渐狭，两面及边缘均粗糙，干时卷缩，边缘背卷，中脉在叶面下陷，在叶背面凸起，侧脉不明显；托叶与叶柄合生，宽而短，近无毛或被硬毛，顶部有数条淡红色的长刺毛。花无花梗，数至多朵簇生于叶腋，密聚呈头状，无总花梗；小苞片丝状，透明，长于花萼；花萼长约2毫米，基部无毛，上部被毛，萼管长约1毫米，花萼裂片4，线状披针形，先端短尖；花冠白色，近漏斗状，冠管长1.5—2.5毫米，无毛，花冠裂片4，线状长圆形，长约1毫米，外面无毛，先端有疏短硬毛，内面有疏硬毛；花丝长1—1.5毫米，花药心状，伸出；花柱纤细，长约2.5毫米，柱头扁球形，粗糙。蒴果长圆形或倒卵形，长约2毫米，直径1—1.5毫米，下部无毛，近顶部被柔毛，成熟时从顶部开裂至基部，隔膜脱落；种子2颗，狭椭圆形，长1.3—2.2毫米，直径0.5毫米，暗褐色，有光泽并具横纹，腹面有沟槽。 花果期9—12月。

产师宗、永胜、鹤庆、巍山、昆明、元谋、元江、砚山、景东、思茅、澜沧、勐腊、景洪、勐海、镇康；生于海拔900—2000米处的山谷疏林下或荒草地上。四川、贵州、广西、广东、香港、海南、湖南、江西、福建、浙江、安徽、台湾也有。分布于越南、老挝、柬埔寨、泰国、印度、斯里兰卡、马来西亚、菲律宾等亚洲热带地区和热带非洲。

2. 糙叶丰花草（海南植物志）

Borreria articularis（Linn. f. ）G. Mey.（1905）；Merr.（1935）；海南植物志（1974）；中

国植物志(1999).

Spermacoce articularis Linn. f. (1781); *Borreria hispida* K. Schum in Engl. u. Prantl (1891); Merr. (1927).

草本，被粗毛。枝四棱柱形，节间延长。叶纸质或革质，长圆形、倒卵形或匙形，长1—3厘米，宽5—15毫米，先端短尖、钝或圆形，基部楔形而下延，边缘粗糙或具缘毛，干时常背卷，侧脉约3对，不明显；叶柄长1—4毫米；托叶膜质，被粗毛，顶部有数条长于鞘的刺毛，刺毛常呈淡红色。花4—6朵聚生于托叶鞘内，无花梗；小苞片线形，透明，长于花萼；萼管圆筒形，长2—3毫米，被粗毛，萼裂片4，线状披针形，长1—1.5毫米，外弯；花冠淡红色或白色，漏斗状，冠管长4—4.5毫米，内外均无毛，花冠裂片4，长圆形，长1.5毫米，背面近顶部有极疏的粗毛；花丝长约1毫米，花药长圆形，长0.75毫米。蒴果椭圆形，长3—5毫米，直径2—2.5毫米，被粗毛，成熟时从顶部纵裂，隔膜不脱落；种子近椭圆形，长2—2.5毫米，干后黑褐色，无光泽，有小颗粒。 花果期5—11月。

产新平、红河、盈江；生于海拔720—1000米处的河谷、草坡、旷野。广西、广东、香港、海南、福建、台湾等省区也有。分布于越南、缅甸、印度、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、日本等地。云南分布新记录。

3. 阔叶丰花草（中国植物志） 图版48：6—9

Borreria latifolia (Aubl.) K. Schum. (1888)；中国植物志（1999）*.

Spermacoce latifolia Aubl. (1775)*.

披散、粗壮草本，被毛。茎和枝均为明显的四棱柱形，棱上具狭翅。叶椭圆形或卵状长圆形，长2—7.5厘米，宽1—4厘米，先端锐尖或钝，基部阔楔形且下延，边缘波浪形，鲜时黄绿色，侧脉5—6对，稍明显；叶柄长4—10毫米，扁平；托叶膜质，被粗毛，顶部有数条长于鞘的刺毛。花数朵丛生于托叶鞘内，无花梗；小苞片略长于花萼；萼管圆筒形，长约1毫米，被粗毛，花萼裂片4，长2毫米；花冠漏斗形，浅紫色，稀白色，长3—6毫米，内面被疏柔毛，基部具一毛环，花冠裂片4，外面被毛或无毛；花柱长5—7毫米，柱头2裂，裂片线形。蒴果椭圆形，长约3毫米，直径约2毫米，被毛，成熟时从顶部纵裂至基部，隔膜不脱落或1个分果爿的隔膜脱落；种子近椭圆形，长约2毫米，直径约1毫米，干后浅褐色或黑褐色，无光泽，有小颗粒。 花期7月，果期10—11月。

产福贡、泸水、景东、勐腊、沧源、施甸、盈江、潞西、畹町；生于海拔650—1260米处的林下、荒草地、园内、田边、河滩。广东、台湾也有。原产热带美洲，现在亚洲热带和南亚热带地区已逸为野生。云南分布新记录。

全草可作马饲料。

71. 拉拉藤属 Galium Linn.

一年生或多年生草本，稀基部木质而成灌木状，无毛、具毛或有小皮刺，分枝或不分枝，直立、攀缘或匍匐；枝通常柔弱和具4角棱。单叶，3至多片轮生，稀2片对

生，宽或狭，无柄或具柄；托叶叶状。花小，两性，稀单性同株，4数，稀3数或5数，组成腋生或顶生的聚伞花序，常再排成圆锥花序，稀单生；萼管卵形或球形，萼檐不明显；花冠辐状，稀钟状或短漏斗状，冠管常很短，通常深4裂，裂片镊合状排列；雄蕊与花冠裂片互生，花丝常短，花药双生，伸出；花盘环状；子房下位，2室，每室有胚珠1颗，胚珠横生，着生在隔膜基部，花柱2，短，柱头头状。果为小坚果，小，常为双生、稀单生的分果爿，革质或近肉质，有时膨大，干燥，不开裂，平滑或有小瘤状突起，无毛或有毛，毛常为钩状硬毛；种子附着在外果皮上，背面凸，外种皮膜质，胚乳角质；胚弯，子叶叶状，胚根伸长，圆柱形，下位。

本属约有400多种，广布于全世界，主产温带地区，热带地区极少。我国有58种、1亚种和38个变种，除海南等南海诸岛尚未发现外，全国均有分布，尤以西南和北方为多。云南有14种、1亚种、16变种。

本属有些种类，因猪食后会生病，故有“猪殃殃”之名。

分 种 检 索 表

1（32） 叶具1中脉，有时有少数羽状侧脉，有或无不明显的3脉；花两性。
2（3） 叶4片轮生，不等大，其中2片较大，稀5片，在茎下部的有时2片；有羽状侧脉，侧脉通常2对；叶柄长短不一 ………………………… **1. 林猪殃殃 G. paradoxum**
3（2） 叶4至8片轮生，等大；无羽状侧脉；叶柄等长或近等长。
4（11） 叶4片轮生。
5（8） 聚伞花序少而小，长不超过1.5厘米；叶背面常有小腺点。
6（7） 叶具不明显的3脉；叶背面苍白；叶边缘不反卷；在茎节上无小刚毛 ………………………… **2. 丽江拉拉藤 G. forrestii**
7（6） 叶无不明显的3脉；叶背面非苍白色；叶边缘稍反卷；在茎节上有一轮密的小刚毛 ………………………… **3. 腺叶拉拉藤 G. glandulosum**
8（5） 聚伞花序多而大，长1.5厘米以上；叶背面无小腺点。
9（10） 植株常平卧，柔弱；花序与花均较少；总花梗纤细而长，通常长1—2.5厘米；叶长0.5—1.8厘米 ………………………… **4. 怒江拉拉藤 G. salwinense**
10（9） 植株直立，较粗壮；花序与花均较多；总花梗较短，稀伸长；叶长0.6—3.4厘米 ………………………… **5. 四叶葎 G. bungei**
11（4） 叶4至8片轮生。
12（23） 果无毛。
13（14） 叶5片轮生，大小不等；花冠紫色 ………………………… **6. 五叶拉拉藤 G. quinatum**
14（13） 叶4至8片轮生，大小相等或近相等；花冠非紫色。
15（16） 聚伞花序少而短，不分枝或少分枝，长1—2厘米，少达3.5厘米，少花 ………………………… **7. 小叶猪殃殃 G. trifidum**
16（15） 聚伞花序多而开展，多分枝，多花，常成圆锥花序式排列。
17（22） 茎和枝无毛；花冠裂片先端非芒尖。
18（19） 叶4—8片轮生，厚纸质或革质；花梗纤细如线，极叉开，果时长0.5—1.5厘米 ………………………… **8. 线梗拉拉藤 G. comari**

19（18）叶 4—6 片轮生，纸质；花梗较粗，长 1—4 毫米。
20（21）叶 4 片或稀 5—6 片轮生，线状倒披针形或线状长圆形，先端钝或稍尖；叶在边上和脉上无小刺；花冠裂片长圆形 ………………………………………………… **9. 沼生拉拉藤 G. palustre**
21（20）叶 6 片轮生，倒披针形或披针形，先端锐尖；叶在边上和脉上常有向下的小刺；花冠裂片三角形 ………………………………………………………………… **10. 沼猪殃殃 G. uliginosum**
22（17）茎和枝被毛；花冠裂片先端芒尖 ………………………………… **11. 楔叶葎 G. asperifolium**
23（12）果被毛。
24（25）聚伞花序少而短，不分枝或少分枝，长 1—2 厘米，常具 3 花……………………………………………………………………………………………………… **12. 玉龙拉拉藤 G. baldensiforme**
25（24）聚伞花序多而开展，多分枝，长 2 厘米以上，多花。
26（27）叶线形，边缘极反卷，常卷成管状 ………… **13b. 毛果蓬子菜 G. verum** var. **trachycarpum**
27（26）叶非线形，边缘不反卷，如稍反卷，绝不成管状。
28（29）叶 6—8 片轮生，少 4—5 片轮生，常萎软状，干时常卷缩；果常肿胀，直径达 5.5 毫米 ……………………………………………………… **14b. 拉拉藤 G. aparine** var. **echinospermum**
29（28）叶 6 片轮生，或有时 4—5 片轮生，不萎软状，干时亦不卷缩；果不肿胀，直径 1—2 毫米。
30（31）植株常攀缘，附在其他树上；茎在棱上有倒向的疏小刺；花梗毛发状，比花长，长达 1.2 厘米；花冠裂片三角形 ………………………………………… **15. 山猪殃殃 G. pseudoasprellum**
31（30）植株直立；茎无毛或有疏短柔毛；花梗非毛发状，长 0.5—1.5 毫米；花冠裂片卵形………………………………………………………… **16b. 六叶葎 G. asperuloides** ssp. **hoffmeisteri**
32（1） 叶具明显的 3 脉，稀 5 脉；花单性，稀两性 ………………………… **17. 小红参 G. elegans**

1. 林猪殃殃（东北植物检索表） 图版 63：11—14

异常拉拉藤（云南种子植物名录），奇特猪殃殃（西藏植物志）

Galium paradoxum Maxim.(1874)；Cuf.(1940)；Hara in Hara et al.(1979)；云南种子植物名录(1984)；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(1999).

多年生矮小草本，高 4—25 厘米，有红色丝状根。茎柔弱，直立，通常不分枝，无毛或有粉状微柔毛。叶膜质，4 片轮生，少为 5 片轮生，其中 2 片较大，其余小的常缩小而成为托叶状，在茎下部有时 2 片，卵形、近圆形或卵状披针形，长 0.7—3 厘米，宽 0.5—2.3 厘米，先端短尖、渐尖或钝圆而有小凸尖，基部钝圆而骤然下延成柄，两面有倒伏的刺状硬毛，常近边缘较密，边上有小刺毛，羽状脉，中脉明显，侧脉通常 2 对，纤细而疏散，不很明显；叶柄长短不一，在下部的最长，约与叶片近等长，至上部渐短，最上部的长 2—3 毫米，通常无毛。聚伞花序顶生和生于上部叶腋，常三歧分枝，分枝常叉开，少花，每一分枝有 1—2 朵花；花小，花梗长 1—3 毫米，无毛；花萼密被黄棕色钩毛；花冠白色，辐状，直径 2.5—3 毫米，花冠裂片卵形，先端稍钝，长约 1.3 毫米，宽约 1 毫米；花柱长约 0.7 毫米，顶端 2 裂。果爿单生或双生，近球形，直径 1.5—2 毫米，密被黄棕色钩毛；果柄长 1.5—8 毫米。 花期 5—8 月，果期 6—9 月。

产镇雄、彝良、大关、德钦；生于海拔 1600—1800 米处的山谷溪边林下。四川、西藏、贵州、广西、湖南、湖北、河南、浙江、安徽、河北、山西、陕西、甘肃、青海、辽宁、吉林、黑龙江也有。分布于锡金、尼泊尔、印度、朝鲜、日本、俄罗斯。

2. 丽江拉拉藤（云南种子植物名录）

Galium forrestii Diels (1912)；Cuf. （1940)；云南种子植物名录（1984)；横断山区维管植物（1994)；中国植物志（1999).

草本，高15—25厘米。茎具4棱，被糙伏毛状疏柔毛，几不分枝。叶每轮4片，卵状椭圆形，长4—12毫米，宽1.5—5.5毫米，先端短尖或具小凸尖，基部楔形，叶面有糙伏毛，背面苍白色，有时有黄褐色小腺点，有贴伏的白色长硬毛，1脉或不明显地具3脉，具短柄或近无柄。伞房状的聚伞花序顶生，小，疏花，长约1.5厘米，总花梗长约1厘米；花梗纤细，长约1.5毫米；萼管被细刚毛状疏柔毛；花冠黄绿色，干时暗棕色，花冠裂片4，近卵形，先端有细尖，长1.3毫米；花柱2，叉开，顶部头状。果未见。　花期6—8月。

产丽江(模式标本产地)；生于海拔3000—3200米处的山坡草地。分布于四川(雅江)。

3. 腺叶拉拉藤（云南种子植物名录）

Galium glandulosum Hand.-Mazz.(1936)*；Cuf.(1940)；云南种子植物名录(1984)；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(1999).

草本，匍匐或直立，高5—15厘米。根干时淡红色。茎纤细，具4棱，密被短柔毛或被倒向的糙伏毛，在节上有一轮密的小刚毛，少分枝或从基部分枝。叶近革质，4片轮生，卵状披针形或长圆状披针形，长3—12毫米，宽0.6—4毫米，先端短尖或稍钝，基部楔形，边缘稍反卷，叶面稍光亮和有小乳头状凸起，叶背面被疏短柔毛，常有小腺点，1脉，在叶背面凸起，在叶面常凹下；叶柄极短或无柄。聚伞花序顶生和生于上部叶腋，长不过1.5厘米，少花，总花梗长4—8毫米；花梗纤细，长1—2毫米，有短柔毛；萼管球形，有钩毛；花冠裂片卵形，白色，长约1毫米，先端钝或稍尖，稍厚，有3条纹；雄蕊比花冠短；柱头球状，近无花柱。果直径约0.7毫米，无毛或有白色钩毛，果柄有短柔毛。　花期6—8月，果期8—9月。

产德钦、中甸、鹤庆；生于海拔2600—3000米处的山坡。四川也有。模式标本采于中甸哈巴。

4. 怒江拉拉藤（云南种子植物名录）

Galium salwinense Hand.-Mazz.(1936)*；Cuf.(1940)；云南种子植物名录(1984)；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(1999).

柔弱的草本，常平卧。根淡红色。茎多，纤细，近簇生，长8—30厘米，无毛或有极疏的长柔毛。叶4片轮生，薄，深绿色，在茎下部的常卵形或椭圆形，茎上部的长圆状椭圆形，长5—18毫米，宽1.5—4毫米，先端稍短尖，基部渐狭，两面被疏糙伏毛，边缘具缘毛，1脉；叶柄有疏硬毛。聚伞花序腋生和顶生，少花，花序顶端常2—3花；总花梗纤细而长，通常长1—2.5厘米；花小，花梗线形，长3—6毫米；花冠黄色，花冠裂片4，三角形，长0.5毫米，先端钝，有3条纹；雄蕊短；花柱近等长，纤细，柱头球形。果双生，直径1—1.5毫米，分果爿近球形，密被短钩毛；果柄线形。　花果期7—10月。

产富源、贡山、大理、勐海；生于海拔1720—2500米处的山谷。四川也有。模式标本采于贡山。

5. 四叶葎（中国植物图鉴）

Galium bungei Steude（1840）；Cuf. （1940）；图鉴（1975）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）.

Galium gracile（non Wallr.）Bunge（1833）；Forb. et Hemsl.（1888），pro parte；Lévl.（1915）；*G. gracilens*（A. Gray）Makino（1903）；Hara（1950），（1952）；江苏南部种子植物手册（1959）；*G. remotiflorum* Lévl. et Van.（1908）；*G. miltorrhizum* Hance var. *lutchuense*（Nakai ex Kitagawa）Hara（1950），（1952）；*G. fukuyamai* Masamune（1943）；台湾植物志(1978).

5a. 四叶葎（原变种） 图版 63：7—10

var. **bungei**

多年生、丛生直立草本，高 5—50 厘米，有红色丝状根。茎有 4 棱，不分枝或稍分枝，常无毛或节上有微柔毛。叶纸质，4 片轮生，叶形变化较大，常在同一株内上部与下部的叶形均不同，卵状长圆形、卵状披针形、披针状长圆形或线状披针形，长 0.6—3.4 厘米，宽 2—6 毫米，顶端尖或稍钝，基部楔形，中脉和边缘常有刺状硬毛，有时两面也有糙伏毛，1 脉；近无柄或有短柄。聚伞花序顶生和腋生，稠密或稍疏散，总花梗纤细，常三歧分枝，再形成圆锥状花序；花小，花梗纤细，长 1—7 毫米；花冠黄绿色或白色，辐状，直径 1.4—2 毫米，无毛，花冠裂片卵形或长圆形，长 0.6—1 毫米。果爿近球状，直径 1—2 毫米，通常双生，有小疣点、小鳞片或短钩毛，稀无毛；果柄纤细，常比果长，长可达 9 毫米。 花期 4—9 月，果期 5 月至翌年 1 月。

产师宗、丽江、维西、贡山、西畴、富宁；生于海拔 600—2500 米处的山谷林下、田野、灌丛或草地，也见于石灰岩山地。四川、贵州、广西、广东、湖南、湖北、河南、江西、福建、浙江、江苏、安徽、台湾、山东、河北、山西、宁夏、陕西、甘肃、内蒙古、辽宁、黑龙江等省区也有。分布于朝鲜、日本。

全草药用，清热解毒、利尿、消肿；治尿路感染、赤白带下、痢疾、痈肿、跌打损伤。

5b. 毛四叶葎（变种）（图鉴）

var. **punduanoides** Cuf.（1940）；图鉴（1975）；秦岭植物志（1985）；中国植物志（1999）.

本变种与原变种不同的是：茎被柔毛，毛的长度比茎的直径较长，毛有时很坚挺。 花期 6—7 月，果期 7—8 月。

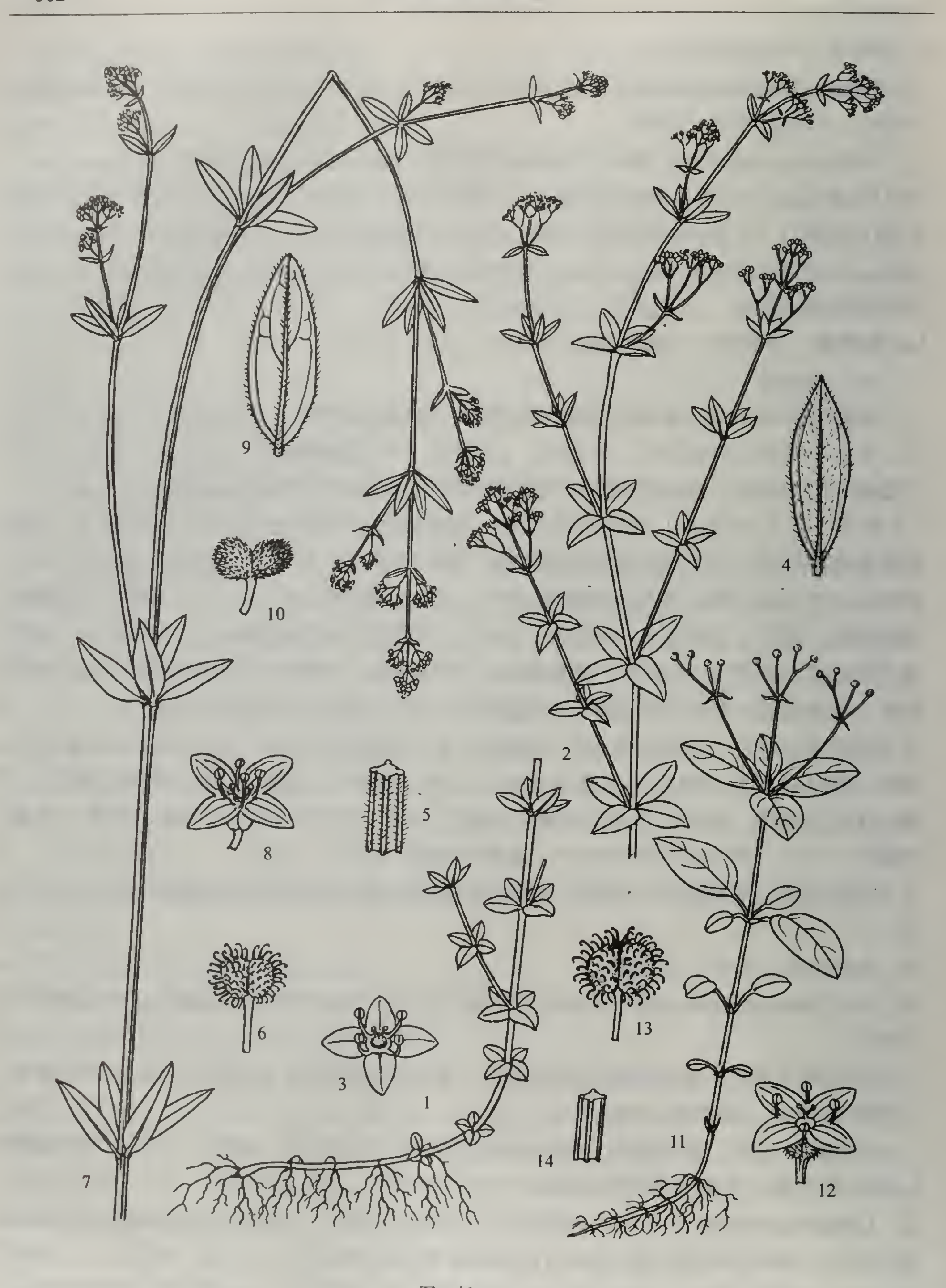
产贡山、景东；生于海拔 2200—2500 米处的山地岩石上。四川、江苏、甘肃也有。

6. 五叶拉拉藤（云南种子植物名录）

Galium quinatum Lévl. （1915）， （1917）；Cuf. （1940）；Ferguson in Lauener（1972）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）.

多年生草本，簇生，扩散，无毛，淡绿色。叶 5 片轮生，大小不等，先端短尖，1 脉。花小；花冠紫色，花冠裂片先端短尖。果黑色，无毛。 花果期 9 月。

云南特有，产东川（模式标本产地）；生于海拔约 2500 米处的草地。



图版 63

1—6. 小红参 Galium elegans Wall. ex Roxb. var. elegans, 1. 植株下部，2. 植株上部，3. 花，4. 叶，5. 茎的一段，6. 果；7—10. 四叶葎 G. bungei Steud. var. bungei, 7. 花果枝，8. 花，9. 叶,10. 果;11—14. 林猪殃殃 G. paradoxum Maxim.，11. 植株，12. 花，13. 果，14. 茎的一段。(余汉平绘)

7. 小叶猪殃殃（图鉴）

Galium trifidum Linn.(1753);Cuf.(1940);图鉴(1975)*;横断山区维管植物(1994);中国植物志(1999).

7a. 小叶猪殃殃（原变种） 图版 65：1—4

var. **trifidum**

多年生丛生草本，高 15—50 厘米。茎纤细，具 4 棱，多分枝，常交错纠结，近无毛。叶通常 4 片或有时 5—6 片轮生，近无柄，纸质，倒披针形，有时狭椭圆形，长 3—14 毫米，宽 1—4 毫米，先端圆或钝，很少近短尖，基部渐狭，无毛或近无毛，有时在边缘有极微小的倒生刺毛，1 脉。聚伞花序顶生和腋生，不分枝或少分枝，通常长 1—2 厘米，亦有时长达 3.5 厘米，少花，通常有花 3 或 4 朵，总花梗纤细；花小，直径约 2 毫米；花梗纤细，长 1—8 毫米；花冠白色，花冠裂片 3—4，卵形，长约 1 毫米，宽约 0.8 毫米；雄蕊常 3 枚；花柱长约 0.5 毫米，顶部 2 分枝。果小，分果爿近球状，双生或有时单生，直径约 1—2.5 毫米，干时黑色，光滑无毛，果柄纤细而稍长，长 2—10 毫米。 花果期夏秋。

产彝良、丽江、维西、大理、漾濞、昆明、易门、广南、景东、凤庆、腾冲、盈江；生于海拔 1900—2500 米处的水沟边、湿润草地、田野。四川、西藏、贵州、广西、广东、湖南、江西、福建、浙江、江苏、安徽、台湾、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江也有。分布于朝鲜、日本、欧洲、美洲北部。

7b. 小猪殃殃（变种）（图鉴）

东川拉拉藤（云南种子植物名录）

var. **modestum** (Diels) Cuf. (1940); 图鉴 (1975); 中国植物志 (1999).

Galium modestum Diels(1912);Lévl.(1917);Hand.-Mazz.(1936);云南种子植物名录(1984).

本变种与原变种不同的是：花冠裂片具 3 脉，花柱顶部不等的 2 裂。 花果期夏、秋。

产东川、昆明、勐海、瑞丽；生于海拔 1400—2500 米处的山谷岩石边、湖边、水沟边、潮湿草地。四川也有。模式标本采于瑞丽南底垭口。

8. 线梗拉拉藤（中国植物志）

光果拉拉藤（横断山区维管植物）

Galium comari Lévl. et Van.(1904);Lévl.(1915);Ferguson in Lauener (1972);横断山区维管植物(1994);中国植物志(1999).

多年生草本，常披散。茎柔弱，分枝，近直立或攀缘，具 4 棱，沿棱具倒向的疏小刺，长约 30—100 厘米。叶厚纸质或革质，每轮 4—8 片，长圆状倒卵形、倒披针形或线状长圆形，长 0.7—3 厘米，宽 0.2—1.1 厘米，先端锐尖或钝而有小凸尖，基部渐狭或急尖，叶面无毛或沿脉和近边缘处有糙伏毛，背面沿脉和边缘有疏刚毛，1 脉；具短叶柄。聚伞花序腋生和顶生，多而开展，多花；花序轴纤细，稍长而多分枝，与花梗均无毛；苞片线形；花疏散，花梗纤细似线，极叉开，果时长 0.5—1.5 厘米；花冠白色，辐状，直径约 2 毫米，花冠裂片三角形，长约 0.8 毫米。果近球形，双生或单生，直径

约 2.2 毫米、无毛。 花果期 7—10 月。

产彝良、鹤庆；生于海拔约 1780 米处的草地。四川、贵州、湖南、湖北、江西、福建、浙江、陕西、甘肃也有。

9. 沼生拉拉藤（中国植物志）

沼拉拉藤（云南种子植物名录），湿地猪殃殃（横断山区维管植物）

Galium palustre Linn.（1753）；Cuf.（1940）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）.

多年生草本，高 10—70 厘米。茎柔弱，平卧或上升，分枝铺散，具 4 棱，无毛或稍粗糙。叶纸质，4 片或稀 5—6 片轮生，线状倒披针形或线状长圆形，长 3—17 毫米，宽 0.5—4 毫米，先端钝或稍尖，基部渐狭，两面无毛或有疏小柔毛，1 脉；近无柄。聚伞花序腋生和顶生，分枝常成十字形生于枝顶，多而较疏再组成圆锥花序状；总花梗长 8—15 毫米，无毛；苞片成对，线形，长 1—3 毫米；花较多，花梗长 1—4 毫米，无毛；花冠白色，直径 3—4 毫米，花冠裂片 4，长圆形，长约 1 毫米，花药黄色；花柱顶部 2 裂。果双生或单生，近球形，直径约 2 毫米，无毛；胚乳横切面呈近半月形。花果期 5—8 月。

产镇雄、大理、富民；生于海拔约 2000 米处的沼泽地。四川、河北、新疆也有。分布于印度、亚洲西部、欧洲、非洲北部、美洲北部。

10. 沼猪殃殃（东北植物检索表）

Galium uliginosum Linn.(1753);DC.(1830);Lévl.(1917);中国植物志(1999).

多年生草本，高 10—60 厘米。茎和枝纤细，柔弱，无毛，具 4 角棱，沿棱具疏的短小刺。叶纸质，每轮 6 片，倒披针形或披针形，长 3—16 毫米，宽 1—3 毫米，先端锐尖，基部渐狭，两面无毛，在边上和脉上常有向下的小刺，1 脉；无叶柄。聚伞花序腋生和顶生，疏花，顶生 2 至数花，通常长 2—2.5 厘米，常二次分枝，常在枝顶结成圆锥花序式的、疏展的花序；总花梗无毛，长 0.5—1.5 厘米；花梗无毛，长 1—1.5 毫米；花冠白色，辐状，直径 2—3 毫米，花冠裂片 4，三角形，长约 1 毫米，先端急尖；花药黄色；花柱 2 深裂。果无毛，表面颗粒状，长约 1 毫米，宽 1.5—2 毫米，果爿单生或双生。 花果期 6—8 月。

产地不详；生于海拔约 2600 米处的潮湿草地。四川也有。分布于欧洲、亚洲西部。

11. 楔叶葎（中国植物志）

毛叶葎（植物分类学报），小舒筋（华宁），小血藤（玉溪），锯锯藤（昆明）

Galium aeperifolium Wall. ex Roxb.(1820);Cuf.(1940);Hara in Hara et al.(1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1999).

Galium parviflorum D. Don(1825);*G. pseudohirtiflorum* H. Li(1980)*;西藏植物志(1985)*;横断山区维管植物(1994);*G. mollugo* auct. non Linn.:Hook. f.(1881);Burkill(1910).

11a. 楔叶葎（原变种） 图版 65：5—10

var. **asperifolium**

多年生、蔓生或攀缘草本，高约 20—70 厘米，分枝多，扩展。茎较粗壮，具 4 角

棱，节稍膨大，被长柔毛或短硬毛，枝披散。叶纸质或革质，4—8 片轮生，常为 6 片轮生，楔状长圆形或倒披针形，在茎下部的叶常较大，长 1.5—2.5 厘米，宽 3—6 毫米，在茎上部的叶通常较小，长 0.5—1 厘米，宽 1—2 毫米，先端微凹或钝而具小凸尖，基部渐狭成很短的柄或无柄，叶面暗绿色，光亮，粗糙，无毛或被短的小硬毛，叶背面苍白色，密被硬毛，边缘亦常被硬毛，1 脉；聚伞花序顶生和腋生，花序多而较稠密，通常 2 次二歧分叉，常成圆锥花序式排列，长达 12 厘米，少至多花，总花梗纤细或稍粗；花小，4 数，花梗长约 1.5 毫米；花萼无毛；花冠绿白色或黄色，辐状，直径约 2 毫米，无毛，花冠裂片披针形或三角状卵形，长约 1—1.5 毫米，先端芒尖；雄蕊生于冠管基部与花冠裂片互生，长为花冠裂片之半；花柱 2 裂至中部，长约 0.7 毫米，柱头球形，子房无毛。果小，果爿近球状，单生或双生，直径约 1—2 毫米，无毛，果柄长 1—3 毫米。 花果期 6—9 月。

产曲靖、澄江、德钦、维西、贡山、大理、昆明、楚雄、元江、峨山、玉溪、华宁、通海、马关、蒙自、屏边、河口、保山、腾冲；生于海拔 1250—3000 米处的山坡、沟边、田边、草地、灌丛、林中。四川、西藏、贵州也有。分布于泰国、锡金、尼泊尔、孟加拉国、巴基斯坦、印度、阿富汗。

据《云南种子植物名录》载，本种根供药用，舒筋活络，治急性结膜炎、月经不调、跌打损伤。

11b. 小叶葎（变种）（图鉴）

锡金猪殃殃（云南种子植物名录）

var. **sikkimense** (Gand.) Cuf. (1940)；图鉴(1975)*；Ferguson in Lauener (1972)；云南种子植物名录(1984)；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(1999)*.

Galium sikkimense Gand. (1920)；?*G. cavaleriei* Levl. in Fedde(1912)；Lévl. (1915)；Cuf. (1940)；*G. blinii* Lévl. (1915), (1917)；Cuf. (1940)；*G. bodinieri* Lévl. (1915)；Cuf. (1940)；*G. esquirolii* Lévl. (1915), (1917)；Cuf. (1940).

本变种与原变种不同的是：植株细弱，常直立；茎无刺或在棱上有倒向的小皮刺，茎无毛或稀被疏柔毛或刚毛；叶较小，不为楔状长圆形，在背面被疏毛或沿中脉和边缘有倒向的小刺毛。 花果期 6—10 月。

产镇雄、彝良、大关、巧家、会泽、富源、嵩明、宜良、澄江、东川、丽江、德钦、维西、中甸、贡山、福贡、鹤庆、洱源、大理、漾濞、昆明、易门、武定、禄劝、江川、文山、蒙自、屏边、元阳、景东、临沧、沧源、镇康、保山、腾冲；生于海拔 1100—3600 米处的山坡、河滩、沟边、旷野、草地、灌丛或林下。四川、西藏、贵州、广西、湖南、湖北也有。分布于缅甸、锡金、不丹、尼泊尔、巴基斯坦、印度、斯里兰卡。

11c. 毛果楔叶葎（变种）（植物分类学报）

var. **lasiocarpum** W. C. Chen (1990)；中国植物志 (1999).

本变种与原变种不同的是：萼管和果均被小硬毛。 花果期 5—10 月。

产澄江、福贡、西畴、屏边；生于海拔约 1400—3200 米处的山坡草地、林中、溪边、田野、灌丛。贵州、广西也有。模式标本采于屏边。

11d. 刚毛小叶葎（变种）（中国植物志）

var. **setosum** Cuf.（1940）；中国植物志（1999）.

Galium acutum auct. non Edgew.：Hand.-Mazz.（1936）；*G. baldensiforme* auct. non Hand.-Mazz.：西藏植物志（1985）*.

本变种与原变种不同的是：植株极矮小；茎无毛或被疏柔毛或刚毛；叶较小，不为楔状长圆形，在背面中脉疏被开展的刚毛，其余无毛；聚伞花序 1—3 花，花序较短而少，有时花单生叶腋。 花期 6—9 月，果期 7—10 月。

产西北部；生于海拔 3600—3800 米的山坡灌丛或草地。四川、西藏也有。模式标本采于云南贡山县境内（Tjionatong)。

11e. 滇小叶葎（变种）（图鉴）

var. **verrucifructum** Cuf.（1940）；图鉴（1975），in nota；中国植物志（1999）.

Galium asperifolium auct. non Wall. ex Roxb.：Hand.-Mazz.（1936），quoad specim. Hand.-Mazz. 9697.

本变种与原变种不同的是：植株细弱，常直立，茎无刺或在棱上有倒向的小皮刺，花无毛或被疏柔毛或刚毛；叶较小，不为楔状长圆形，在背面无毛或沿中脉和边缘有倒向小刺毛；果灰白色，被紧贴的颗粒状小疣凸起。 花果期 8—10 月。

产东北部（东川）、西北部（贡山）；生于海拔 2600—3600 米的山坡灌丛或草地。四川（九龙）、西藏（察隅、聂拉木）也有。模式标本采于昆明东川（Sau-Kia)。

12. 玉龙拉拉藤（云南种子植物名录）

红花拉拉藤（横断山区维管植物）

Galium baldensiforme Hand.-Mazz.（1936）*；Cuf.（1940）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）.

稠密丛生的一年生矮小草本，高 3—12 厘米，干时淡黑色。茎柔弱，上升，除节上有倒生的细刚毛外，其余无毛，近不分枝。叶纸质，4—6 片轮生，椭圆形或近卵形，长 2—5 毫米，宽 1—2 毫米，先端具硬尖和有透明的刚毛，刚毛长约 0.5 毫米，脆，易脱落，基部骤然变狭或下延成柄，两面无毛或在叶面有向上的疏毛和在背面中脉上疏被倒生的糙伏毛，1 脉；叶柄长约 1 毫米。聚伞花序顶生和生于上部叶腋，总花梗长达 1.8 厘米，或有时无总花梗，常具 3 花；花梗纤细，长 2—6 毫米；花萼密被具钩的长刚毛；花冠裂片卵形，长不及 1 毫米，有小短尖头，1 脉，边缘有乳头状细睫毛；雄蕊和花柱稍纤细，柱头小，头状。果直径约 1 毫米，密被棕黄色长钩毛，果柄长约 4 毫米。 果期 10 月。

云南特有，产丽江、景东；生于海拔约 2850 米处的山地岩石上。模式标本采于丽江玉龙山。

13. 蓬子菜（救荒本草）

Galium verum Linn.（1753）；Cuf.（1940）；图鉴（1975）*；中国植物志（1999）*.

13a. 蓬子菜（原变种）

var. **verum**

产四川、西藏、湖北、河南、浙江、江苏、安徽、山东、河北、山西、内蒙古、宁

夏、陕西、甘肃、青海、新疆、辽宁、吉林、黑龙江等省区。分布于印度、巴基斯坦、朝鲜、日本、亚洲西部、欧洲、美洲北部。云南不产。

13b. 毛果蓬子菜（变种）（内蒙古植物志） 图版 64：1—3

var. **trachycarpum** DC.（1830）；Cuf.（1940）；中国植物志（1999）.

多年生近直立草本，基部稍木质，高 25—45 厘米。茎有 4 角棱，被短柔毛或秕糠状毛。叶纸质，6—10 片轮生，线形，通常长 1.5—3 厘米，宽 1—1.5 毫米，先端短尖，边缘极反卷，常卷成管状，干时常呈灰黑色，叶面无毛，稍有光泽，背面有短柔毛，稍苍白，1 脉；无叶柄。聚伞花序顶生和腋生，较大，多花，通常在枝顶结成带叶的长可达 15 厘米、宽可达 12 厘米的圆锥花序状；总花梗密被短柔毛；花小，稠密；花梗有疏短柔毛或无毛，长 1—2.5 毫米；萼管被毛；花冠黄色，辐状，无毛，直径约 3 毫米，花冠裂片卵形或长圆形，长约 1.5 毫米；花药黄色，花丝长约 0.6 毫米；花柱长约 0.7 毫米，顶部 2 裂。果小，果爿双生，近球状，直径约 2 毫米，被毛。 果期 8 月。

产屏边；生于海拔约 1700 米处的山地林缘。四川、西藏、河南、浙江、河北、山西、内蒙古、甘肃、青海、新疆、辽宁、吉林、黑龙江等省区也有。分布于朝鲜、日本、俄罗斯、欧洲等地。云南分布新记录。

14. 原拉拉藤（中国植物志）

Galium aparine Linn.（1753）.

14a. 原拉拉藤（原变种）

var. **aparine**

分布于亚洲西部、欧洲、北美洲。我国不产。

14b. 拉拉藤（变种）（植物名实图考） 图版 64：8—11

猪殃殃（野菜谱），八仙草（滇南本草），刺果猪殃殃（云南种子植物名录）

var. **echinospermum**（Wallr.）Cuf.（1940）；Hara in Hara et al.（1979）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）*.

Galium vaillantii DC.（1805），（1830）；Hand.-Mazz.（1936）；*G. agreste* Wallr. var. *echinospermum* Wallr.（1822）；*G. spurium* Linn. var. *echinospermum*（Wallr.）Hayek.（1912）；东北植物检索表（1959）；台湾植物志（1978）；*G. aparine* auct. non Linn.：云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1985），pro parte.

多枝、蔓生或攀缘状草本，通常高 30—90 厘米；茎有 4 角棱；棱上、叶缘、叶中脉上均有倒生的小刺毛。叶纸质或近膜质，6—8 片轮生，稀为 4—5 片轮生，线状倒披针形或长圆状倒披针形，长 1—5.5 厘米，宽 0.1—0.7 厘米，先端有针状凸尖头，基部渐狭，两面常有紧贴的刺状毛，常萎软状，干时常卷缩，1 脉；近无柄。聚伞花序腋生或顶生，少至多花；花 4 数，花梗纤细；花萼被钩毛，顶部近截平；花冠辐状，黄绿色或白色，花冠裂片长圆形，长不及 1 毫米，镊合状排列；子房被毛，花柱 2 裂至中部，柱头头状。果干燥，有 1 或 2 个近球状的分果爿，直径达 5.5 毫米，肿胀，密被钩毛；果柄直，长可达 2.5 厘米，较粗，每一果爿有 1 颗平凸的种子。 花期 3—7 月，果期 4—11 月。



图 版 64

1—3. 毛果蓬子菜 Galium verum Linn. var. trachycarpum DC.，1. 花果枝，2. 花，3. 果；4—7. 六叶葎 G. asperuloides Edgew ssp. hoffmeisteri(Klotzsch)Hara，4. 植株下部，5. 果枝，6. 花，7. 果；8—11. 拉拉藤 G. aparine Linn. var. echinospermum (Wallr.)Cuf.，8. 果枝，9. 花，10. 果，11. 叶(放大)。(余汉平绘)

产镇雄、师宗、东川、丽江、德钦、维西、中甸、贡山、福贡、兰坪、鹤庆、大理、昆明、江川、景东、镇康；生于海拔1600—3200米处的山谷林下、山坡、草地、荒地。除海南及南海诸岛外，全国均有。分布于锡金、尼泊尔、巴基斯坦、印度、朝鲜、日本、俄罗斯、欧洲、非洲、美洲北部等地区。

全草药用，清热解毒，消肿止痛，利尿，散瘀；治淋浊、尿血、跌打损伤、肠痈、疖肿、中耳炎等。

14c. 猪殃殃（变种）（图鉴）

少花拉拉藤（横断山区维管植物）

var. **tenerum** (Gren. et Godr.) Rchb. (1855)*; Cuf. (1940); 中国植物志(1999).

Galium pauciflorum Bunge (1833); Kitagawa (1979); 横断山区维管植物(1994); *G. spurium* Linn. var. *tenerum* Gren. et Godr. (1850); *G. oliganthum* Nakai et Kitagawa (1934); *G. wutaicum* Hurusawa (1951).

本变种与拉拉藤不同的是：植株矮小，柔弱；花序常单花。　花期3—7月，果期4—10月。

产丽江、维西、中甸、福贡、鹤庆、昆明、镇康；生于海拔2000—2750米处的山谷林下、山坡、草地、荒地。除海南及南海诸岛外，全国均有。分布于巴基斯坦、朝鲜、日本等地。

药用如拉拉藤。

15. 山猪殃殃（东北植物检索表）

Galium pseudoasprellum Makino (1903); Cuf. (1940); Hara (1952); 秦岭植物志(1985); 中国植物志 (1999).

15a. 山猪殃殃（原变种）

var. **pseudoasprellum**

多年生草本，常攀缘，长达2.5米。根稠密。茎柔弱，纤细，常附在其他树木上，分枝，具4角棱，在棱上有倒向的疏小刺。叶纸质，6片轮生，有时4—5片轮生，线状披针形、线状长圆形或狭长圆形，长0.7—4厘米，宽3—11毫米，先端短尖或稍钝，具短硬尖，基部骤然渐狭，在边缘和叶背面中脉上有倒向的小刺毛，在叶面和中脉上有向上的糙硬毛，1脉；叶柄很短或近无柄。聚伞花序腋生或顶生，多数，较疏散，2—3次分歧；总花梗常纤细而稍长，无毛或在下部有倒向的疏刺状毛；苞片或小苞片对生，线形或披针形，常短于总花梗或花梗，小苞片常微小；花小，花梗毛发状，比花长，长达1.2厘米，果时常叉开；花冠淡绿色或白色，辐状，直径1.8—3毫米，花冠裂片4，三角形，先端具微小的喙；雄蕊短；花柱2裂，长约1毫米，柱头头状，子房有钩状硬毛。果直径约2毫米，有开展的钩状硬毛，分果爿椭圆状长圆形，单生或双生；果柄纤细，常叉开。　花期6—9月，果期7—11月。

产澄江、武定；生于海拔约2900米处的草坡。四川、湖北、河南、浙江、江苏、河北、山西、陕西、甘肃、青海、辽宁、吉林也有。分布于朝鲜、日本。

15b. 密花拉拉藤（变种）（黄土高原植物志）

var. **densiflorum** Cuf. (1940); 黄土高原植物志 (1989); 中国植物志 (1999).

本变种与原变种不同的是：叶通常较小；花序较短、较稠密；苞片较大，与叶近相似；花梗较短，长约 5 毫米，稀超过。 花期 7—8 月，果期 8—11 月。

产鹤庆、安宁、武定、禄劝；生于海拔 2200—2300 米处的山谷溪边林中、灌丛或草地。四川、西藏、贵州、河南、江西、河北、山西、宁夏、陕西、甘肃、青海、内蒙古也有。

16. 车叶葎（中国植物志）

Galium asperuloides Edgew.（1846）.

16a. 车叶葎（原亚种）

ssp. **asperuloides**

分布于尼泊尔、印度、巴基斯坦、阿富汗等地。我国不产。

16b. 六叶葎（亚种）（图鉴） 图版 64：4—7

车叶草拉拉藤（云南种子植物名录）

ssp. **hoffmeisteri**（Klotzsch）Hara in Hara et al.（1979）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）*.

Asperula hoffmeisteri Klotzsch in Klotzsch et Garcke（1862）*；*Galium triflorum* Michx. var. *hoffmeisteri*（Klotzsch）Hook. f.（1881）；*G. asperulopsis* H. Winkl. ex Breslau et Krause in Fedde（1922）；*G. asperuloides* Edgew. var. *hoffmeisteri*（Klotzsch）Hand.-Mazz.（1936）；Cuf.（1940）图鉴（1975）*；西藏植物志（1985），pro parte；横断山区维管植物（1994）；*G. trifloriforme* Kom.（1901）；云南种子植物名录（1984）.

一年生草本，直立，有时披散状，高约 10—60 厘米，近基部分枝，有红色丝状的根。茎柔弱，具 4 角棱，有疏短柔毛或无毛。叶纸质或膜质，生于茎中部以上的常 6 片轮生，生于茎下部的常 4—5 片轮生，长圆状倒卵形、倒披针形、卵形或椭圆形，长 1—3.2 厘米，宽 0.4—1.3 厘米，先端钝圆而具凸尖，稀短尖，基部渐狭或楔形，叶面散生糙伏毛，常在近边缘处较密，背面有时亦散生糙伏毛，中脉上有或无倒向的刺，边缘有时有刺状毛，具 1 中脉；近无柄或有短叶柄。聚伞花序顶生和生于上部叶腋，少花，2—3 次分枝，常广歧式叉开，总花梗长可达 6 厘米，无毛；苞片常成对，小，披针形；花梗长 0.5—1.5 毫米；花冠白色或黄绿色，花冠裂片卵形，长约 1.3 毫米，宽约 1 毫米；雄蕊伸出；花柱顶部 2 裂，长约 0.7 毫米。果爿近球形，单生或双生，密被钩毛；果柄长达 1 厘米。 花期 4—8 月，果期 5—9 月。

产镇雄、大关、巧家、宜良、澄江、丽江、永胜、德钦、维西、中甸、贡山、福贡、鹤庆、大理、漾濞、大姚、文山、蒙自、景东、凤庆、腾冲；生于海拔 1900—3600 米处的溪边山谷林下、草坡、河滩或灌丛中。四川、西藏、贵州、湖南、湖北、江西、浙江、江苏、安徽、河南、河北、山西、陕西、甘肃、黑龙江等省区也有。分布于缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、巴基斯坦、印度、朝鲜、日本、俄罗斯等地。

17. 小红参（云南种子植物名录）

西南拉拉藤（图鉴），小活血（昆明）

Galium elegans Wall. ex Roxb.（1820）；Cuf.（1940），pro parte；图鉴（1975）*；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）.

Galium latifolium Buch.-Ham. ex D. Don (1825); *G. hamiltonii* Spreng. (1827); *G. formosense* Ohwi in Fedde (1934); 台湾植物志(1978); *G. rotundifolium* auct. non Linn.: Hook. f. (1881); Hayata (1911), (1912); *G. kamtschaticum* auct. non Steller ex Roem. et Schult.: 西藏植物志(1985)*; 横断山区维管植物(1994).

17a. 小红参（原变种） 图版 63：1—6

var. **elegans**

多年生直立或攀缘草本，幼时常匍匐，高 0.1—1 米，有紫红色的须根。茎和分枝稍粗壮，有 4 角棱，有疏或密的硬毛或长柔毛，常在茎下部或棱上较密。叶常厚，纸质或革质，4 片轮生，卵形、卵状披针形、椭圆形或披针形，长 0.6—3 厘米，宽 0.3—2 厘米，先端稍钝或短尖，边缘常反卷，叶面粗糙，背面常有淡黄色、圆形腺点，两面均疏或密被短硬毛或长柔毛，3 脉，稀 5 脉，近无柄或有短柄。聚伞花序顶生和腋生，多花，常成圆锥花序式排列，常三歧分枝，分枝常疏散而柔弱；总花梗被疏柔毛，稀近无毛，长 2—10 厘米；花小，单性，稀两性，花梗长 0.5—2.5 毫米；花冠辐状，白色或淡黄色，直径 2—2.5 毫米，花冠裂片卵状三角形，长 1.2 毫米，宽 1 毫米；雄蕊 4，与花冠裂片互生，花丝长 0.5—0.8 毫米；花柱长约 0.7 毫米，顶端 2 裂。果小，直径 1—2 毫米，果爿单生或双生，密被钩状长毛。 花期 4—8 月，果期 5—12 月。

产富源、澄江、罗平、东川、丽江、永胜、德钦、维西、中甸、贡山、福贡、兰坪、泸水、鹤庆、洱源、大理、宾川、富民、安宁、昆明、大姚、麻栗坡、西畴、蒙自、屏边、石屏、景东、勐海、腾冲、潞西；生于海拔 1250—3300 米处的山谷溪边林中、草坡、田野或岩石上。四川、西藏、贵州、湖南、浙江、安徽、台湾、甘肃等省区也有。分布于泰国、缅甸、不丹、尼泊尔、孟加拉国、巴基斯坦、印度、印度尼西亚。

17b. 狭叶拉拉藤（变种）（图鉴）

var. **angustifolium** Cuf. (1940); 中国植物志(1999).

Galium yunnanense Hara et C. Y. Wu (1986)*; 中国植物志(1999), syn. nov., pro parte, quoad specim. K. Iwatsuki et al. 216、948.

本变种与原变种不同的是：茎全部或至少在上部被疏柔毛或近无毛，叶披针形或卵状披针形，较窄，长 1—4.5 厘米，宽 3—15 毫米，先端常渐尖。 花期 7—8 月，果期 8—11 月。

产石林、丽江、德钦、维西、漾濞、昆明；生于海拔 2000—3300 米处的石灰岩山地、山谷、溪边的林中、灌丛或草地。四川、贵州、广西、湖南、甘肃也有。模式标本采于云南（具体地方不详）。

经查标本，编者认为 Galium yunnanense Hara et C. Y. Wu，所引的部分标本，实为本变种。故予归并。

17c. 广西拉拉藤（变种）（图鉴）

var. **glabriusculum** Req. ex DC. (1830); Cuf. (1940); Hara in Hara et al. (1979); 中国植物志(1999).

本变种与原变种不同的是：茎全部或至少在上部被疏柔毛或变近无毛；叶通常较大而薄，长 1—3.3 厘米，宽 5—18 毫米，干时常呈黑褐色。 花期 7—8 月，果期 7—10

月。

产宾川、安宁、屏边、临沧；生于海拔1500—2400米处的山谷、溪边的林下或草地。四川、西藏、贵州、广西也有。分布于锡金、尼泊尔、印度。

17d. 肾柱拉拉藤（变种）（云南种子植物名录）

var. **nephrostigmaticum** (Diels)W.C.Chen (1990)；中国植物志(1999).

Galium nephrostigmaticum Diels(1912)；Hand.-Mazz.(1936)；Cuf.(1940),pro syn.；云南种子植物名录(1984)；横断山区维管植物(1994)；*G. pseudoellipticum* Lingelsh. et Borza in Fedde (1914)；Breslau et Krause in Fedde (1922)；Cuf.(1940),pro syn.

本变种与原变种不同的是：萼管和果无毛。 花期4—10月，果期8—12月。

产澄江、昆明（东川）、丽江、德钦、维西、中甸、贡山、福贡、兰坪、泸水、鹤庆、洱源、大理、永平、安宁、昆明、楚雄、江川、麻栗坡、景东、孟连、勐海、沧源、腾冲；生于海拔1500—3000米处的山谷林中、林缘、草坡。分布于四川、贵州、甘肃。模式标本采于大理。

17e. 毛拉拉藤（变种）（中国高等植物图鉴）

黄毛小红参（云南种子植物名录）

var. **velutinum** Cuf.(1940)；Ferguson in Lauener (1972)；云南种子植物名录(1984)，中国植物志(1999).

Galium elegans Wall.ex Roxb.var. *javanicum* (Bl.)Hand.-Mazz.(1936),pro parte；*G. mairei* Lévl.(1914)；(1917)；Cuf.(1940),pro syn.sub.Galium elegans Wall.ex Roxb.

本变种与原变种不同的是：整株植物的毛极纤细，较密而开展；叶披针形或卵状披针形，长7—15毫米，宽约3毫米。 花果期7月。

产昆明（东川及昆明城郊）；生于海拔2100—2600米处的山坡岩石上或草地。四川也有。模式标本采于昆明。

17f. 四川拉拉藤（变种）（图鉴）

var. **nemorosum** Cuf. (1940)；中国植物志 (1999).

Galium elegans Wall.ex Roxb.var. *javanicum* (Bl.)Hand.-Mazz.(1936)；云南种子植物名录(1984),pro parte；*G. yunnanense* Hara et C. Y. Wu(1986)；中国植物志(1999),syn.nov.pro parte,quoad specim.K.Iwatsuki et al.266.

本变种与原变种不同的是：茎上部无毛或被开展的疏柔毛；叶较薄，披针形或卵状披针形，长8—30毫米，宽3—7毫米；花序较疏，曲折。 花果期7—8月。

产漾濞、昆明、大姚；生于海拔1940—2500米处的山坡草地。四川也有。模式标本采于大姚。

经查标本，编者认为Galium yunnanense Hara et C. Y. Wu，所引的部分标本，实为本变种。故予归并。

72. 茜草属 **Rubia** Linn.

直立、披散或攀援草本，多年生，稀一年生，粗糙，被粗毛或有小刺。茎四棱柱

形。叶假轮生；托叶叶状。花小，组成腋生或顶生的聚伞花序；花梗在子房下具节；萼管卵形或近球形，萼檐不明显或无；花冠辐状、短钟状或短漏斗状，花冠裂片 4—5，镊合状排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于冠管上，花丝短，花药球形或长圆形；花盘小或肿胀；子房下位，2 室，每室有直立的胚珠 1 颗生于隔膜上，花柱 2 深裂或 2 枚，柱头球形或头状。果小，肉质，孪生或因其中之一的心皮抑缩而呈球形，无毛或有钩毛；种子与果皮粘贴，种皮膜质，胚乳角质，胚近内弯，子叶阔而薄，胚根延长而纤细，向下。

本属约 70 余种，分布于欧洲、非洲、亚洲温带、亚热带和喜马拉雅地区、墨西哥至美洲热带。我国有 36 种、2 变种，产全国各地，以云南、四川、西藏和新疆种类最多。云南有 19 种。

因资料不全，丽江茜草 Rubia lichiangensis Diels 本志未录入。

本属一些种类的根常呈红色，故有“红丝线”之称。

分 种 检 索 表

1（2） 叶具 1 条主脉，无明显侧脉；叶 6 片轮生，无柄或近无柄 …… **1. 红花茜草 R. haematantha**

2（1） 叶具掌状基出脉 3—7 条；叶对生或轮生，通常具柄。

3（8） 叶对生；有正常托叶。

4（5） 叶柄较短，长通常不超过 1 厘米；总花梗和分枝均纤细，近丝状 ……………………………… **2. 丝梗茜草 R. filiformis**

5（4） 叶柄较长，长通常超过 2 厘米；总花梗和分枝较粗。

6（7） 基出脉在叶面凸起；网脉常在叶两面均可见；叶卵形或卵状披针形 ……………………………… **3. 对叶茜草 R. siamensis**

7（6） 基出脉在叶面凹下；网脉在叶两面均隐没不现；叶镰状披针形 ……………………………… **4. 镰叶茜草 R. falciformis**

8（3） 叶轮生；托叶叶状。

9（16） 直立草本，稀攀援状。

10（13） 叶具柄。

11（12） 叶厚纸质或革质；基出脉通常 3 条，很少 5 条，在叶面凹陷；边稍反卷而粗糙 ……………………………… **5. 大叶茜草 R. schumanniana**

12（11） 叶薄纸质或近膜质；基出脉 5 或 7 条，在叶面微凸起；边缘有密缘毛 ……………………………… **6. 中国茜草 R. chinensis**

13（10） 叶无柄或近无柄。

14（15） 基出脉通常 5 条，在脉上有小皮刺；叶先端钝或骤尖，边缘有倒生小皮刺 ……………………………… **7. 黑花茜草 R. mandersii**

15（14） 基出脉通常 3 条，少 5 条，在脉上无小皮刺；叶先端短尖或渐尖，边缘常反卷，被短硬毛 ……………………………… **8. 紫参 R. yunnanensis**

16（9） 攀援草本。

17（18） 叶柄短或近无柄；叶基部渐狭 ……………………………… **9. 川滇茜草 R. edgeworthii**

18（17） 叶柄较长；叶基部圆或心形。

19（20）植株几全株均密被灰色钩状硬毛 ······································ **10. 钩毛茜草 R. oncotricha**
20（19）植株无毛，或所被毛绝非钩状。
21（24）叶常 4 片轮生，一对较大，另一对较小，叶先端非渐尖。
22（23）茎、枝被糙伏毛，毛的基部膨大呈小球状；叶厚，革质，先端钝；叶基出脉 5 条 ············ ·· **11. 厚柄茜草 R. crassipes**
23（22）茎、枝有倒生钩刺，无毛；叶纸质，先端短尖或骤尖；叶基出脉 5—7 条 ························ ·· **12. 东南茜草 R. argyi**
24（21）叶常 4 片轮生，等大或近等大；叶先端渐尖或短尖。
25（28）花冠裂片反折。
26（27）叶长 2—13 厘米，宽 1—6.5 厘米，先端尾状渐尖，基部深心形；叶干时粉绿色或苍白绿色；叶基出脉 5—7 条；叶柄长 2.5—13 厘米 ·························· **13. 卵叶茜草 R. ovatifolia**
27（26）叶长 2—8 厘米，宽 0.5—2.5 厘米，先端短尖或渐尖，基部心形；叶干时通常褐色；叶基出脉 3—5 条；叶柄长 1—5 厘米 ·· **14. 柄花茜草 R. podantha**
28（25）花冠裂片不反折，向外伸展或近直立、内弯。
29（30）叶小，长 0.6—2 厘米；叶柄长通常为叶片长的 1.5 倍或过之 ······ **15. 浅色茜草 R. pallida**
30（29）叶较大，长 1—9 厘米；叶柄通常比叶短或与之近等长。
31（32）叶狭窄，线形、披针状线形、狭披针形或披针形，长约为宽的 5—10 倍 ······················· ·· **16. 金剑草 R. alata**
32（31）叶较宽，通常非上述形状，长不及宽的 3 倍。
33（34）叶基出脉 3—5 条；花冠裂片长达 4 毫米，先端尾尖，内面密被小乳头状或鳞片状毛········· ·· **17. 金线草 R. membranacea**
34（33）叶基出脉 5 条，稀 3 条；花冠裂片长约 1.5 毫米，先端非尾尖，内面无毛或被微柔毛。
35（36）叶 4 片轮生；叶背面干时常带紫红色或绿灰色；果暗红色 ··········· **18. 梵茜草 R. manjith**
36（35）叶 4 或 6 片轮生；叶背面干时苍白；果黑色 ························ **19. 多花茜草 R. wallichiana**

1. 红花茜草（中国植物志）

血花茜草（云南种子植物名录）

Rubia haematantha Airy-Shaw (1931); Hand.-Mazz. (1936); 云南种子植物名录(1984);横断山区维管植物(1994);中国植物志(1999).

多年生草本，无毛。根多数，稍木质，红色。茎常直立或攀援状，丛生，上部常分枝，枝相互交结，纤细，有 4 直棱，棱上有微小倒生皮刺或近平滑，长 20—30 厘米，节间长 1—4 厘米。叶 6 片轮生，无柄或近无柄，狭线形，长 2—5 厘米，宽约 0.5—1 毫米，先端短尖，叶面平而光滑，背面中脉凸起，常生微小刺，边缘增厚，反卷，有小皮刺。花序腋生，疏散少花，由 1—3 个小聚伞花序组成；苞片丝状；花梗丝状，长达 5 毫米；萼管卵圆形；花冠辐状，暗红色，直径约 3—4 毫米，花冠裂片 5，长圆形，宽 1 毫米，有 3 脉，先端骤狭成长达 1 毫米的尾状尖头；雄蕊 5，极短，花药椭圆形，与花丝近等长；花柱 2，分离，极短，棒状。浆果近球形，直径 3—4 毫米，黑色。 花期夏季至秋初，果期秋末冬初。

产丽江、德钦、中甸；生于海拔 1830—3200 米处的山坡、路边灌丛或林中。四川也有。

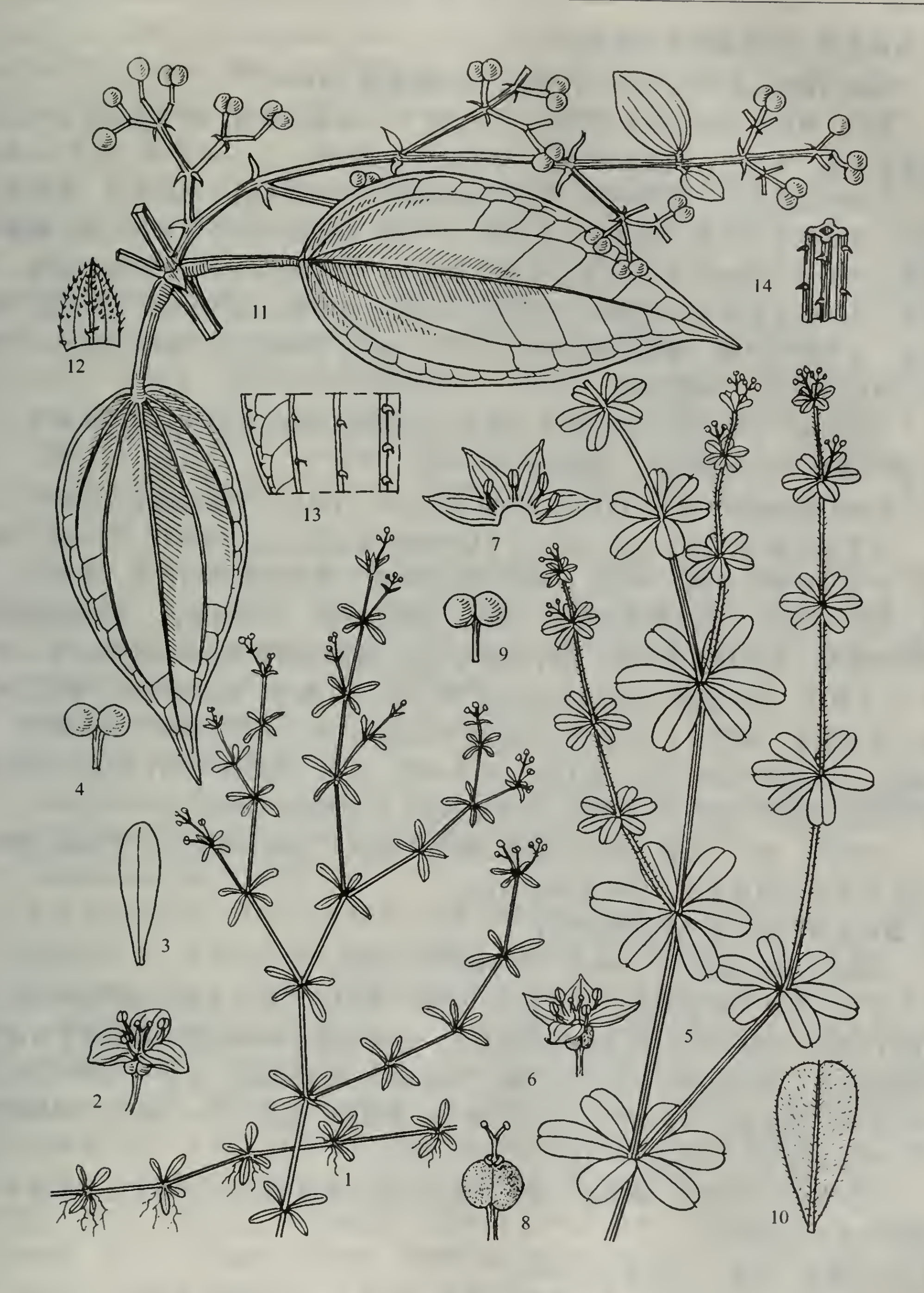


图 版 65

1—4. 小叶猪殃殃 Galium trifidum Linn. var. trifidum，1. 植株，2. 花，3. 叶，4. 果；5—10. 楔叶葎 G. asperifolium Wall. ex Roxb. var. asperifolium，5. 果枝，6. 花，7. 花冠剖开示雄蕊，8. 雌蕊，9. 果，10. 叶；11—14. 对叶茜草 Rubia siamensis Craib，11. 果枝，12. 托叶，13. 叶背面一部分放大，示脉上的皮刺，14. 茎的一段。(余汉平绘)

2. 丝梗茜草（热带亚热带植物学报）

Rubia filiformis How ex Lo（1999）；中国植物志（1999）*.

藤本，草质；茎和分枝干时灰色，有光泽，具4直棱或狭翅，棱上有倒生皮刺，无毛或近无毛。叶对生，纸质或薄革质，卵形或卵状披针形，长2—9厘米，宽1—4.5厘米，先端短尖或渐尖，基部钝圆、微心形或阔楔形，干时褐灰色，两面无毛，背面在基出脉上常有乳头状皮刺，基出脉3或5条，少7条，在叶面凹下，在背面凸起，侧脉和网脉均不明显；叶柄长3—6毫米，少达2.5厘米；托叶卵形，长约5毫米，脱落。花未见。果序腋生和顶生，圆锥状，长可达15厘米，总梗和分枝均纤细，近丝状，具4直棱，无毛亦无皮刺；果柄纤细如丝，长7—14毫米；浆果黑色，球形，直径4—5毫米，单生或孪生。 果期冬季。

云南特有，产麻栗坡（模式标本产地）；生于海拔1000—1100米处的空旷林下。

3. 对叶茜草（中国植物志） 图版65：11—14

Rubia siamensis Craib（1911）；Pitard in Lecte.（1924）；中国植物志（1999）*.

草质攀援藤本，高达3米。茎、枝干后淡褐色或近乳白色，方柱状，有4棱，棱粗糙，有微小的倒生皮刺。叶对生，厚纸质或近革质，卵形或卵状披针形，长5—11厘米，宽2—4厘米，先端骤尖或渐尖，基部心形或近圆形，干时榄绿色，在叶面稍苍白，两面均粗糙，基出脉5或7条，在叶两面均凸起，侧脉和网脉常在叶两面均可见；叶柄长2—8厘米，有小皮刺；托叶心形或披针形，长5—7毫米。花序圆锥状，长达30厘米；花冠绿色，冠管长1.25毫米，花冠裂片线状披针形，长约2毫米，宽1毫米，先端短尖，内面被粉末状柔毛；花柱短，柱头头状，2裂。果序长7—11厘米；果绿色，干后黑色，球形，直径5—6毫米，单生或双生。 果期8—9月。

产绥江、贡山、西畴、孟连、勐腊、勐海、双江、龙陵、潞西；生于海拔2200—2500米处的山地疏林中。分布于泰国清迈。

4. 镰叶茜草（热带亚热带植物学报）

Rubia falciformis Lo（1999）；中国植物志（1999）*.

草本，全株干时淡绿色。茎方柱形，粗糙。叶对生，厚，革质，镰状披针形，长11—15厘米，先端渐尖，基部钝圆或微心形，边缘反卷，两面粗糙，基出脉上有皮刺，基出脉5条，在叶面凹下，在背面凸起，网脉隐没；叶柄粗壮，长3—4厘米，棱上有倒生皮刺。花未见。果序腋生，长4—7厘米；果球形，直径3.5—4毫米，干时暗橙黄色，单生或双生。 果期10—11月。

云南特有，产威信、麻栗坡、盈江、梁河；生于海拔1100—1500米处的山谷林中。模式标本采于梁河。

5. 大叶茜草（图鉴） 图版66：1—6

川黔茜草、光茎茜草（云南种子植物名录），沙糖根、小血散（丽江），小红参（师宗），咸酒（禄劝）

Rubia schumanniana Pritz. in Engl.（1901）；Hand-Mazz.（1934），（1936）；Ferguson in Lauener（1972）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1999）*.

Rubia esquirolii Lévl. in Fedde（1912）；*R. chinensis* Regel et Maack var. *esquirolii*

(Lévl.)Lévl. (1917); *R. leiocaulis* Diels (1912); Hand. -Mazz. (1936); 图鉴(1975)*; 云南种子植物名录(1984); 横断山区维管植物(1994); *R. schumanniana* Pritz. var. *maillardi* (Lévl. et Van.) Hand. -Mazz. (1934); Ferguson in Lauener (1972); *R. maillardii* Lévl. et Van. (1907).

草本，近直立，高约 1 米，少攀援状。茎和分枝有 4 直棱和直槽，近无毛，平滑或有微小倒刺。叶 4 片轮生，厚纸质或革质，披针形、长圆状卵形或卵形，长 4—10 厘米，宽 2—4 厘米，先端渐尖或短尖，基部楔形、近钝圆或浅心形，叶面在脉上有钩状短硬毛或两面均被短硬毛，粗糙，边稍反卷而粗糙，基出脉 3 条，如为 5 条，则靠近叶缘的一对纤细而不明显，在叶面凹陷，在背面凸起，网脉不明显；叶柄近等长或 2 长 2 短，约 0.5—3 厘米。圆锥花序式的聚伞花序，多分枝，顶生和腋生，腋生的比叶稍短，顶生的较长，总花梗长可达 3—4 厘米，有直棱，常无毛；小苞片披针形，长 3—4 毫米，有缘毛；花直径约 3.5—4 毫米；花冠白色或绿黄色，干后褐色，花冠裂片 4—6，近卵形，先端渐尖或短尾尖，常内弯。浆果球状，直径约 5—7 毫米，黑色。 花期 4—6 月，果期 7—10 月。

产永善、镇雄、彝良、大关、昭通、巧家、富源、嵩明、宜良、师宗、罗平、昆明(东川)、丽江、贡山、福贡、大理、巍山、富民、武定、禄劝、新平、西畴、蒙自、金平、元阳、绿春、景洪、双江、梁河；生于海拔 1300—3000 米处的山谷、山坡、路边的林中或灌丛。四川、贵州、广西、湖北也有。

6. 中国茜草（内蒙古植物志）

中华茜草（西藏植物志）

Rubia chinensis Regel et Maack in Regel (1861); Forb. et Hemsl. (1888); 西藏植物志(1985); 横断山区维管植物(1994); 中国植物志(1999)*.

Rubia mitis Miq. (1867).

多年生直立草本，高 30—60 厘米，具有发达的紫红色须根。茎数条丛生，少单生，不分枝或少分枝，具 4 棱，棱上有向上钩状毛，有时老茎上的毛脱落。叶 4 片轮生，薄纸质或近膜质，卵形、阔卵形、椭圆形或阔椭圆形，长 4—9 厘米，宽 2—4 厘米，先端渐尖，基部圆或阔楔形、少为稍心形，边缘有密缘毛，叶面近无毛或基出脉上被短硬毛，背面被白色柔毛，基出脉 5 或 7 条，纤细，在叶两面微凸起；叶柄长 0.5—2 厘米，上部叶有时近无柄。圆锥花序式的聚伞花序，顶生和在茎的上部腋生，通常结成大型、带叶的圆锥花序，长 15—30 厘米，花序轴和分枝均较纤细，无毛或被柔毛；苞片披针形，长约 1.5—2 毫米；花梗长 2—5 毫米，稍纤细；萼管近球形，直径约 0.8 毫米，干时黑色，无毛；花冠白色，干后黄色，冠管长 0.2—0.4 毫米，花冠裂片 5—6，卵形或近披针形，长 1.7—2 毫米，有 3 脉，先端尾尖；雄蕊 5—6，着生于冠管近基部，花丝长约 0.1—0.2 毫米，花药长 0.1 毫米。浆果近球形，直径约 4 毫米，黑色。 花期 5—7 月，果期 9—10 月。

产德钦、中甸、贡山、泸水；生于海拔 200—1330 米处的山地林下、林缘和草甸。华北和东北也有。分布于朝鲜、日本、俄罗斯。

7. 黑花茜草（云南种子植物名录）

黄花茜草（横断山区维管植物）

Rubia mandersii Coll. et Hemsl. (1889)；云南种子植物名录(1984), excl. syn.；横断山区维管植物(1994), excl. syn.；中国植物志(1999).

直立草本，高 20—60 厘米，干时绿黑色或暗灰时；根簇生，肉质；紫红色茎不分枝或少分枝，方柱形，有 4 棱或狭翅，棱上有倒生小皮刺。叶无柄，4 片轮生，坚纸质，厚，阔椭圆形、近圆形、椭圆形或卵形，长 1.5—3.5 厘米，宽 0.8—1.9 厘米，先端钝或骤尖，基部楔形，边缘有倒生小皮刺，基出脉通常 5 条，在两面均有小皮刺。聚伞花序腋生和顶生，总花梗纤细而长；小苞片小，狭长圆形或披针形；花冠辐状，绿白色或绿黄色，下部 1/3 合生，花冠裂片 5，狭卵形或卵形，长 1.6—2 毫米，先端内弯，有时黑紫色。果球形，直径约3毫米，干时黑色，单生或双生。 花期8月，果期10月。

产中甸、大理、大姚、楚雄、文山、广南、景东；生于海拔 1900—3000 米处的干旱石山、林中、灌丛或草坡。四川也有。分布于缅甸。

8. 紫参（植物名实图考） 图版 66：7—11

滇茜草（云南种子植物名录），小红参（曲靖），大理茜草（图鉴）

Rubia yunnanensis Diels (1912)；图鉴(1975)*；云南种子植物名录(1984)；西双版纳植物名录(1984)；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(1999)*.

Rubia ustulata Diels (1912)；Hand. -Mazz. (1936).

草本，长 10—50 厘米，近直立或披散状，有时平卧。根稍肉质，数至十余条簇生，和茎基部均红色。茎枝均有 4 直棱或 4 狭翅。通常节部被硬毛，其余近无毛或微粗糙。叶纸质，4 片轮生，线状披针形、卵形、倒卵形、长圆形、阔椭圆形或近圆形，长 1—5 厘米，宽 0.3—2 厘米，先端短尖或渐尖，边缘常反卷，被短硬毛，两面近无毛或在脉上被短硬毛，很少在叶面微粗糙，基出脉 3 条，少 5 条，在叶面凹陷，在背面凸起；叶柄几无或上部叶有极短的叶柄。聚伞花序三歧分枝成圆锥花序状，腋生和顶生，通常比叶长，近无毛或被疏短硬毛；小苞片披针形，长约 2—5 毫米，通常 1 脉或花序下部的有时 3 脉，近无毛或被疏柔毛；花梗长 1—3 毫米；萼管近球形，直径 0.3—0.4 米，顶端截平；花冠黄色，干时近白色，稍肉质，无毛，冠管长约 0.5 毫米，花冠裂片 5，不反折，近卵形，长约 1.2—2 毫米，先端增厚而稍硬，内弯成短喙状；花柱 2 裂几达基部，长 0.5—0.6 毫米。 花期夏秋，果期初冬。

产曲靖、嵩明、澄江、丽江、维西、中甸、鹤庆、洱源、安宁、昆明、永仁、楚雄、文山、广南、景东、勐腊、勐海；生于海拔 1400—2500 米处的山谷、山坡、路边的林中、灌丛或草坡。四川也有。模式标本采于丽江。

全草及根药用，补血活血，祛风除湿，治劳伤、胃炎。

9. 川滇茜草（中国植物志）

Rubia edgeworthii Hook. f. (1881)；Deb et Malick (1968)*；中国植物志(1999)*.

攀援草本，全株被柔毛。茎有 8 直棱，粗糙。叶 4 片轮生，纸质，披针形或狭披针形，长 4—7 厘米，宽 1.2—2 厘米，先端短尖或渐尖，基部渐狭，两面均稍粗糙，基出脉 3—5 条在叶先端联结，在叶面凹陷，在背面凸起；叶柄短或近无柄。圆锥花序式的

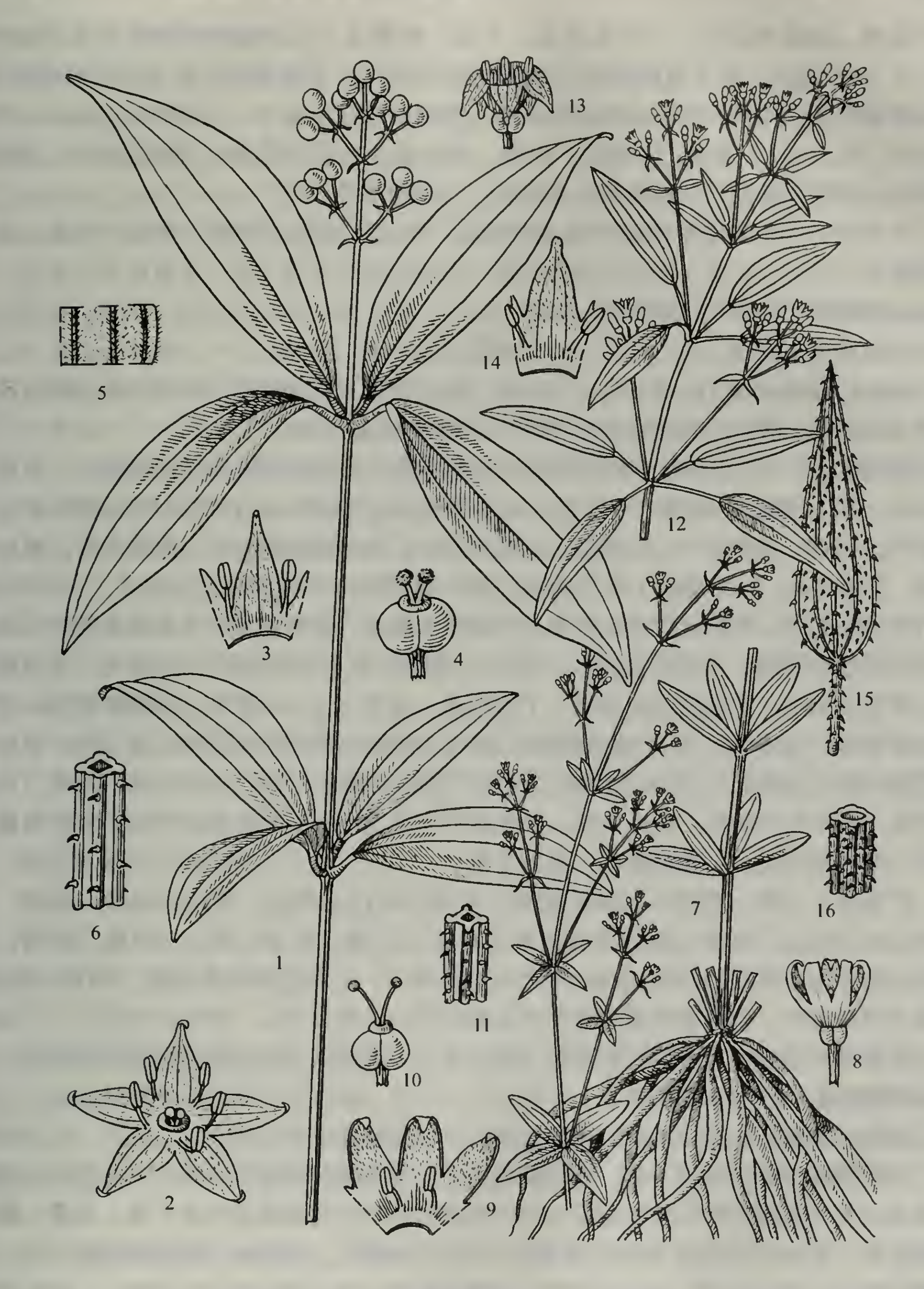


图 版 66

1—6. 大叶茜草 Rubia schumanniana Pritz.，1. 果枝，2. 花冠展开，示雄蕊、花柱和柱头，3. 花冠（部分）剖开，示雄蕊，4. 雌蕊，5. 叶背面一部分，示皮刺，6. 茎一段，示皮刺；7—11. 紫参 R. yunnanensis Diels，7. 植株，8. 花，9. 花冠（部分）剖开，示雄蕊，10. 雌蕊，11. 茎一段，示皮刺；12—16. 柄花茜草 R. podantha Diels，12. 花枝，13. 花，14. 花冠（部分）剖开，示雄蕊，15. 叶（放大），示皮刺，16. 茎一段，示皮刺。

（余汉平绘）

聚伞花序，腋生和顶生，比叶长很多，开展，被硬毛；苞片披针形或近卵形，3或1脉，长2—5毫米，最下部的叶状；花梗长2—5毫米；萼管球状，近无毛或略被硬毛；花冠淡黄色，稍肉质，无毛或外面被硬毛，冠管长约0.5毫米，花冠裂片5或4，卵状披针形，长1—1.2毫米，先端钝，内弯；雄蕊着生在冠管上部，花丝长约0.2毫米，花药小；花柱2深裂，柱头头状。果未见。 花期9月。

产鹤庆；生于海拔约2100米处的草坡上。四川（米易）、广西（隆林）也有。分布于印度。

10. 钩毛茜草（图鉴） 图版67：1—5

小茜草（文山）

Rubia oncotricha Hand.-Mazz.(1936)；图鉴(1975)*；云南种子植物名录(1984)；西藏植物志(1985)*；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(1999)*.

藤状草本，长0.5—1.5米，常平卧或披散状，几全株密被灰色钩状硬毛。茎和分枝纤细，有4直棱和纵沟，节间长。叶4片轮生，纸质，披针形或卵状披针形，长0.8—3.5厘米，宽0.3—1.5厘米，先端渐尖，基部心形或近圆形，边缘反卷，基出脉3条，有时5条，但外侧的1对不明显，在叶面凹陷；叶柄比叶片短很多，长短不齐，长约2—15毫米，有时近无柄。聚伞花序顶生和腋生，通常排成狭长的圆锥花序式，总花梗和分枝均纤细；小苞片披针形，长2—5毫米；花小，花梗长1—8毫米，有时近无梗；萼管近无毛；花冠白色或黄色，干时黑色，直径3.5—4毫米，外面被硬毛，冠管长约1毫米，花冠裂片5，三角状卵形，长约2毫米，先端尾状渐尖；雄蕊5，着生于冠管近中部，花丝长0.5—0.8毫米，无毛，花药长圆形，长约0.4毫米，伸出；花柱2深裂，长约0.4毫米，柱头头状。浆果球状，直径3—3.5毫米，无毛，常有淡褐色斑点，单生或双生。 花期夏秋，果期冬季。

产彝良、会泽、澄江、石林、昆明、东川、丽江、德钦、维西、中甸、下关、富民、江川、丘北、砚山、文山、麻栗坡、富宁、广南、开远、蒙自、屏边、红河、景谷、龙陵；生于海拔约700—2600米处的山谷林下、石灰岩山地和草坡。四川、西藏、贵州、广西也有。模式标本采于昆明西北部。

本种的根在云南文山地区作茜草入药，称“小茜草”。广西凌云民间作病后补药。

11. 厚柄茜草（中国植物志）

Rubia crassipes Coll. et Hemsl.（1890）；中国植物志（1999）.

草质攀援藤本，高达3米，全株被糙伏毛，毛的基部膨大呈小球状。枝粗壮，嫩枝四棱形，老枝近圆柱形。叶4片轮生，一对较大，另一对小或托叶状，厚，革质，卵形或披针形，大的长2—4.5厘米，小的长0.7—1.5厘米，先端钝，基部圆或微心形，边缘稍反卷，基出脉5条，在叶面凹下，在背面凸起；叶柄长0.5—1.8厘米，或小的一对近无柄。圆锥花序式的聚伞花序，腋生或顶生，结果时长3—7厘米，总花梗、花序轴及其分枝和花梗均粗壮；小苞片卵形或披针形，长2.5—3.5毫米。花未见。果绿色，干时黑色，球形，直径约4毫米，单生或双生。 果期秋季。

产易门、玉溪、临沧；生于海拔1400—2400米处的山脊林边，攀缘于树上。分布于缅甸。

12. 东南茜草（中国植物志）

高原茜草（云南种子植物名录），主线草（植物名实图考）

Rubia argyi (Lévl. et Van.)Hara ex Ferguson in Lauener (1972)；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1999)*.

Galium argyi Lévl. et Van. (1908)；Lévl, (1916)；*Rubia akane* Nakai(1937)；Hara et Kurosawa (1963)；台湾植物志(1978)*；*R. chekiangensis* Deb(1970)*.

多年生草质藤本。茎、枝有 4 棱或狭翅，棱上有倒生钩刺，无毛。叶 4 片轮生，少 6 片轮生，通常一对较大，另一对较小，纸质，心形或阔卵状心形、近圆心形，长约 0.1—5 厘米，宽约 1—4.5 厘米，先端短尖或骤尖，基部心形或近浑圆，边缘和叶背面的基出脉上有短皮刺，两面粗糙或兼被柔毛，基出脉 5—7 条，在叶面凹陷，在背面凸起；叶柄长 0.5—9 厘米，有棱，棱上有皮刺。圆锥花序式的聚伞花序，顶生和小枝上部腋生，有时结成顶生、带叶的大型圆锥花序，花序梗和总轴有 4 棱，棱上有小皮刺，被柔毛或近无毛；小苞片卵形或椭圆状卵形，长约 1.5—3 毫米；花梗长约 1—2.5 毫米，近无毛或稍被硬毛；萼管近球形，干时黑色；花冠白色，干时黑色，稍厚，冠管长约 0.5—0.7 毫米，花冠裂片 4—5，伸展，卵形或披针形，长约 1.3—1.4 毫米，外面稍被柔毛或近无毛，内面有多数小乳突；雄蕊 5，花丝短，花药稍伸出；花柱粗短，2 裂，柱头 2，头状。浆果近球形，直径约 5—7 毫米，单生或双生，成熟时黑色。 花期 5—8 月，果期 10—12 月。

产中部（产地不详）；生于海拔 520—2150 米处的山地林缘、灌丛或村边园篱。四川、广西、广东、湖南、湖北、河南、江西、福建、浙江、江苏、安徽、台湾、陕西等省区也有。分布于朝鲜、日本。

13. 卵叶茜草（秦岭植物志）

Rubia ovatifolia Z. Y. Zhang (1985)*；中国植物志 (1999)*.

攀援草本，长 1—2 米。茎、枝有 4 棱，无毛，有或无短皮刺。叶 4 片轮生，薄纸质，卵状心形、圆心形或卵形，长 2—13 厘米，宽 1—6.5 厘米，先端尾状渐尖，基部深心形，后裂片通常圆，边缘有或无皮刺状缘毛，干时叶面苍白绿色，背面粉绿色或苍白，两面近无毛或粗糙，有时基出脉上有小皮刺，基出脉 5—7 条，纤细，在背面稍凸起，网脉在叶两面不明显；叶柄细，长 2.5—13 厘米，无毛或有小皮刺。圆锥花序式的聚伞花序，疏花，腋生和顶生，通常比叶短，花序轴和分枝均纤细，有直棱，无毛或有疏小皮刺；小苞片线形或披针状线形，长 2—3.5 毫米，近无毛；萼管扁球形，微 2 裂，宽约 1 毫米，近无毛；花冠淡黄色或绿黄色，稍薄，冠管长约 0.8—1 毫米，花冠裂片 5，反折，卵形，长约 1.4 毫米，先端长尾尖，外面无毛或被疏硬毛，内面有多数小颗粒；雄蕊 5，着生于冠管口部，花丝和花药均长约 0.4 毫米。浆果球形，直径约 6—8 毫米，成熟时黑色。 花期 7 月，果期 10—11 月。

产镇雄、大关、德钦、中甸；生于海拔 1700—2200 米处的山地林中或灌丛。四川、贵州、湖南、浙江、陕西、甘肃也有。

14. 柄花茜草（云南种子植物名录） 图版 66：12—16

大茜草（文山），逆刺（丽江），红花茜草（图鉴）

Rubia podantha Diels (1912); Hand. -Mazz. (1936); 图鉴(1975)*; 云南种子植物名录(1984); 横断山区维管植物(1994); 中国植物志(1999)*.

Rubia nephrophylla Deb (1970)*.

草质攀援藤本。茎和分枝稍呈四棱形，棱上有倒生小皮刺，有时被糙硬毛。叶4片轮生，纸质，狭披针形、披针形、卵形或长圆状卵形、阔卵状近圆形，长2—8厘米，宽0.5—2.5厘米，先端短尖或渐尖，基部心形，边缘通常有缘毛，干时通常褐色，背面基出脉上有倒生小皮刺，叶面被短糙硬毛，少在背面被短糙硬毛，有时仅叶面基出脉上有短糙硬毛，基出脉3—5条，外侧的2条纤细，仅伸至叶片中部；叶柄有直棱，有倒生皮刺，长约1—5厘米。圆锥花序式的聚伞花序，腋生和顶生，主轴和分枝均有直棱，被短糙硬毛或近无毛，通常比叶长；小苞片披针形或近卵形，长3—5毫米，先端渐尖或短尖，被糙硬毛，少近无毛；萼管近球形，直径约0.8毫米，近无毛；花冠紫红色或黄白色，干时常褐色，杯状，外面稍被短硬毛，冠管长约0.8—1毫米，花冠裂片5，卵形或披针形，长约1—1.5毫米，反折，先端尾尖或短渐尖，有3脉，内面密被小乳突。浆果球形，单生或孪生，直径约4—5毫米，成熟时黑色。 花期4—9月，果期6—12月。

产彝良、大关、巧家、嵩明、澄江、罗平、昆明（东川及昆明市郊）、丽江、德钦、维西、中甸、贡山、福贡、兰坪、剑川、鹤庆、洱源、大理、漾濞、宾川、富民、大姚、易门、武定、禄劝、新平、元江、峨山、玉溪、江川、文山、麻栗坡、西畴、富宁、广南、泸西、蒙自、屏边、元阳、石屏、红河、绿春、景东、江城、思茅、勐腊、景洪、勐海、临沧、沧源、镇康、腾冲、龙陵、盈江；生于海拔1100—3400米处的山谷、溪边、路边的林中、林缘或灌丛。四川、贵州、广西也有。模式标本采于丽江。

15. 浅色茜草（云南种子植物名录）

白花茜草（横断山区维管植物）

Rubia pallida Diels (1912); Lévl. (1917); 云南种子植物名录 (1984); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999).

草质藤本，长达2米。茎、枝均有4棱，棱上有倒生皮刺，干时黄褐色，节上被柔毛，有时节间亦被疏柔毛。叶4片或6片轮生，薄纸质，披针形或近卵形，长0.6—2厘米，宽0.25—1厘米，先端渐尖，基部浑圆或浅心形，边缘有密的锯齿状皮刺，两面近无毛或叶面有疏短硬毛，背面中脉上有1列小皮刺，基出脉3—5条，在叶面凹陷，在背面凸起；叶柄长约0.6—6厘米，有直棱，密生小皮刺。圆锥花序式的聚伞花序，顶生和腋生，通常比叶长，花序轴和分枝均有倒生皮刺；苞片狭披针形或披针形，常对折，长1—2毫米，近无毛或被短硬毛；花梗长约1—1.5毫米；萼管近球形或浅2裂，长约0.7毫米，干时黑色；花冠白色或淡黄色，无毛或内面有乳突状短毛，冠管长约0.5毫米，花冠裂片5或6，不反折，卵状三角形或披针状三角形，长2—2.5毫米，先端渐尖，有3脉；雄蕊5或6，着生于冠管近中部，花丝长约0.3毫米，花药长约0.2毫米，伸出；花柱短，常2裂至基部，柱头近球状。浆果成熟时黑色，直径约4毫米。花期6—7月，果期9—10月。

云南特有，产丽江、中甸、德钦、贡山、大姚；生于海拔1800—2800米处的山谷

林中、林缘或灌丛。模式标本采于贡山。

16. 金剑草（台湾） 图版 67：6—11

翅茎茜草、长叶茜草（横断山区维管植物）

Rubia alata Wall. in Roxb. (1820)；Deb et Malick (1968)；Hara in Hara et al. (1979)；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（1999）*.

Rubia lanceolata Hayata (1908)；台湾植物志（1978）；横断山区维管植物（1994）；*R. cordifolia* Linn. var. *longifolia* Hand. -Mazz. (1936)，(1937)；云南种子植物名录（1984）.

草质攀援藤本，长约 1—4 米。茎、枝干时灰色，有光泽，具 4 棱或 4 翅，棱上有倒生皮刺，无毛或节上被白色短硬毛。叶 4 片轮生，薄革质，线形、披针状线形、狭披针形或披针形，长 3.5—9 厘米，宽 0.4—2 厘米，先端渐尖，基部圆或浅心形，边缘反卷，有短皮刺，两面粗糙；基出脉 3 或 5 条，在叶面凹下，在背面凸起，脉上有倒生小皮刺；叶柄 2 长 2 短，长的长 3—10 厘米，短的比长的约短 1/3—1/2，有倒生皮刺，有时叶柄很短或无柄。多回分枝的圆锥花序式的聚伞花序，腋生或顶生，比叶长，花序轴和分枝具 4 棱，有小皮刺；花梗具 4 棱，长约 2—3 毫米；小苞片卵形，长约 1—2 毫米；萼管近球形，浅 2 裂，直径约 0.7 毫米；花冠稍肉质，白色或淡黄色，外面无毛，冠管长 0.5—1 毫米，上部扩大，花冠裂片 5，卵状三角形或近披针形，长约 1.2—1.5 毫米，先端尾状渐尖，内面和边缘密被小乳凸状毛；雄蕊 5，着生于冠管中部，伸出，花丝长约 0.5 毫米，花药长圆形，与花丝近等长；花柱粗壮，柱头 2 裂，长约 0.5 毫米。浆果成熟时黑色，球形，单生或双生，长约 0.5—0.7 毫米。 花期夏初至秋初，果期秋冬。

产绥江、镇雄、彝良、大关、富源、嵩明、澄江、罗平、昆明（东川）、丽江、永胜、德钦、福贡、兰坪、剑川、大理、宾川、富民、永仁、大姚、姚安、易门、禄丰、峨山、西畴、富宁；生于海拔 800—2800 米处的山地林中、灌丛和旷坡。四川、贵州、广西、广东、湖南、湖北、河南、江西、福建、浙江、台湾、安徽、陕西、甘肃也有。

根、茎入药。

17. 金线草（云南种子植物名录） 图版 67：12—16

膜叶茜草（西藏植物志）

Rubia membranacea Diels (1912)；云南种子植物名录(1984)；西藏植物志(1985)；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(1999)*.

草质攀援藤本，长 0.3—2 米。茎、枝有 4 棱，茎粗糙或有倒生短皮刺，枝近平滑或节上有短硬毛。叶 4 片轮生，膜状纸质或薄纸质，披针形或近卵形，长 1—8 厘米，宽 0.5—4 厘米，先端渐尖，基部钝圆或心形，边缘有小皮刺，基出脉 3—5 条；叶柄长 0.5—4 厘米。聚伞花序有花 3 朵，或排成长 2—3 厘米的圆锥花序式，腋生和顶生；苞片狭披针形，长 5—5.5 毫米，先端尾状渐尖；萼管浅 2 裂，宽约 1.8 毫米，干时黑色；花冠紫红色，辐状，冠管长 0.2—0.6 毫米，冠檐直径 7—9 毫米，花冠裂片 5，不反折，卵形或披针形，长达 4 毫米，先端尾尖，边缘背卷，有 3 脉，内面密被小乳头状或鳞片状毛；雄蕊 5，着生在冠管近基部，花丝粗，长 0.25—0.35 毫米，花药与花丝近

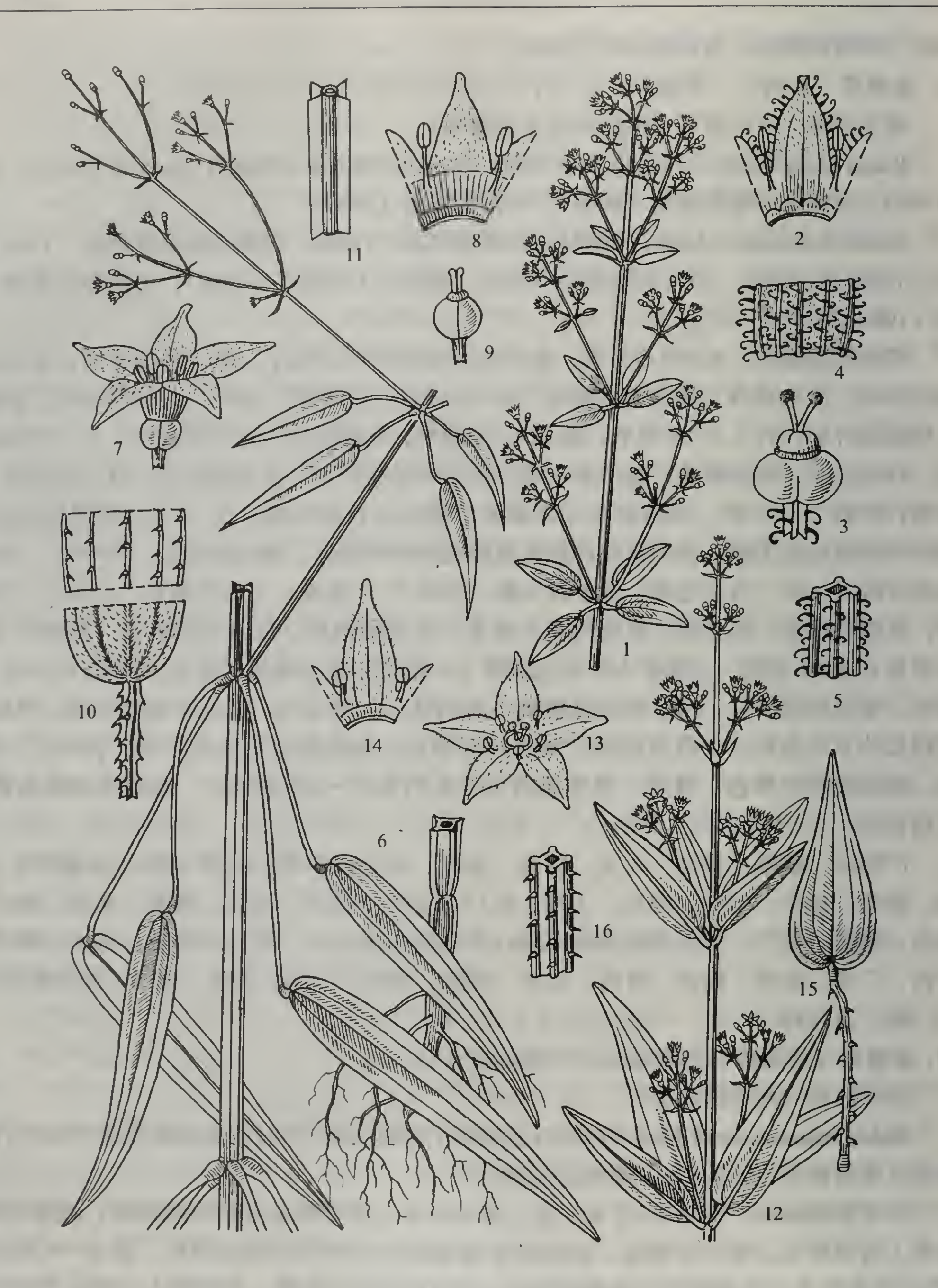


图 版 67

1—5. 钩毛茜草 Rubia oncotricha Hand.-Mazz.，1. 花枝，2. 花冠（部分）剖开，示雄蕊，3. 雌蕊，4. 叶背面（部分），示钩毛，5. 茎一段，示钩毛；6—11. 金剑草 R. alata Wall.，6. 花枝，7. 花，8. 花冠（部分）剖开，示雄蕊，9. 雌蕊，10. 叶面和叶背面各一部分，示皮刺，11. 茎一段，示直翅；12—16. 金线草 R. membranacea Diels，12. 花枝，13. 花冠展开，示雄蕊和雌蕊，14. 花冠（部分）剖开，示雄蕊，15. 叶，16. 茎一段，示皮刺。（余汉平绘）

等长或稍短；花柱 2 裂至基部，长约 3 毫米，柱头头状。浆果近球形，直径约 5—6 毫米，单生或双生，成熟时深蓝色或黑色。 花期 5—8 月，果期 8—12 月。

产永善、盐津、镇雄、昭通、嵩明、宜良、丽江、德钦、维西、中甸、贡山、泸水、鹤庆、洱源、大理、漾濞、大姚、禄劝、麻栗坡、西畴、弥勒、绿春、景东；生于海拔 1100—3650 米处的山谷溪边林中或灌丛。四川、西藏、湖南、湖北也有。

18. 梵茜草（中国植物志）

茜草（西藏植物志）

Rubia manjith Roxb. ex Fleming (1810); Hara in Hara et al. (1979); 西藏植物志 (1985)*; 横断山区维管植物(1994); 中国植物志(1999).

Rubia manjith Roxb. ex Desv. (1814); *R. manjista* Roxb. (1820), (1832); Wight (1839); *R. cordifolia* Linn. var. *manjista* (Roxb.) Miq. (1867), quoad syn.; Banerji (1966); *R. cordifolia* Linn. var. *khasiana* Watt (1892); *R. cordifolia* Linn. var. *manjista* (Roxb.) Miq. f. *rubra* Kitam. (1955), nom, non rite publ.

草质攀援藤本。根状茎和根紫红色。茎、枝方柱形，有 4 棱，棱上有倒生小皮刺，髓部常紫红色。叶 4 片轮生，纸质，长圆状披针形、卵状披针形或卵形，长 2.5—8.5 厘米，先端长渐尖或尾状渐尖，基部心形，边缘不反卷，有小皮刺，两面粗糙，干时带紫红色或绿灰色，基出脉 5 条，稀 3 条，在叶背面凸起，脉上有小皮刺；叶柄长 1—6 厘米，密被小皮刺。聚伞花序多回分枝，圆锥状，长常不超过 10 厘米，顶生的可长达 10 余厘米，花序轴和分枝有小皮刺；小苞片长圆形或披针形，长不过 2 毫米；花小；花冠红色或紫红色，辐状，冠管短，直径 2.5—3.5 毫米，花冠裂片 5，不反折，近卵形或披针形，长约 1.5 毫米，被微柔毛或近无毛。果球形，单生或双生，暗红色。 花期 7—8 月，果期 10 月。

产德钦、中甸、贡山、福贡；生于海拔 1300—3600 米处的常绿阔叶林中或灌丛。四川、西藏、青海也有。分布于尼泊尔、不丹、缅甸、印度。

19. 多花茜草（中国植物志）

大红参（临沧、保山），舒筋（曲靖），铁箭草（楚雄），光茎茜草（西藏植物志）

Rubia wallichiana Decne. (1837); 西藏植物志(1985); 中国植物志(1999).

Rubia cordifolia auct. non Linn.: 海南植物志(1974)*; 云南种子植物名录(1984); 西双版纳植物名录(1984).

草质攀援藤本，长约 1—3 米。茎、枝具 4 棱，棱上有乳突状倒生短刺或短刺不明显，无毛或节上被短柔毛。叶 4 或 6 片轮生，薄纸质或膜质，披针形或卵状披针形，长 2—7 厘米，宽 0.5—2.5 厘米，先端渐尖，基部心形或近圆，边缘有齿状短皮刺毛，叶面无毛或粗糙，背面干后苍白，无毛，中脉上有小皮刺，基出脉 5 条，外侧的 2 条纤细；叶柄长约 1—6 厘米，有倒生皮刺。圆锥花序式的聚伞花序，长约 1—5 厘米，有时多个花序再结成腋生、带叶的大型圆锥花序，总花梗有 4 棱，近无毛；小苞片披针形，长约 2—3.5 毫米；花梗纤细，长约 3—4 毫米，结果时伸长；萼管近球形，浅 2 裂，干时黑色；花冠紫红色、绿黄色或白色，辐状，冠管短，花冠裂片披针形，长 1.3—1.5 毫米，先端渐尖，尖头硬。浆果球形，直径 3.5—4 毫米，单生或双生，黑色。 花期

6—7 月，果期 9—12 月。

产镇雄、曲靖、贡山、楚雄、西畴、屏边、勐腊、勐海、临沧、沧源、保山；生于海拔 1300—2600 米处的林中、林缘、旷野草地、村边园篱、灌丛，常攀附于其他树上。四川、西藏、广西、广东、香港、海南、湖南、江西也有。分布于印度、印度尼西亚。

根药用，有通经活血、散积镇痛、利尿等功效，民间用治跌打损伤、止血等。

240. 报春花科 Primulaceae

一年生或多年生草本，稀为亚灌木，常有腺点、腺条或粉末。具地上茎或无地上茎。叶互生、对生或轮生，或全部基生形成莲座叶丛，全缘，或具齿或有各式分裂。花两性，辐射对称，5 数或少有 4—9 数，通常有苞片而无小苞片；花单生或组成总状、伞形或穗状花序；花萼宿存；花冠合瓣（海乳草属 Glaux L. 无花冠），辐状或高脚碟状；雄蕊与花冠裂片同数并对生，成 1 轮，花丝分离或下部连合成筒，花药 2 室，内向，纵长开裂；子房上位（水茴草属 Samolus L. 半下位），1 室，特立中央胎座，胚珠少至多数，心皮通常 5 枚，花柱 1，通常异长，柱头通常头状。蒴果，5 齿裂或 5 瓣裂（琉璃繁缕属 Anagallis L. 蒴果盖裂）。种子小，具棱，常为盾状，胚小而直，胚乳丰富。

约 22 属，800—1000 种，几乎全世界均产，但主产北半球温带。我国有 13 属，约 510 种，产全国各地，大部分产西南山区，其中羽叶点地梅属 Pomatosace Maxim. 为特产于我国青、川、藏的单种属。云南有 4 属、220 种、8 亚种、12 变种。

本科富有观赏植物，报春花属 Primula Linn. 和仙客来属 Cyclamen Linn. 的许多种类已广植于世界各地，并有许多优良的园艺品种。珍珠菜属、报春花属、点地梅属、假报春属 Cortusa Linn.、琉璃繁缕属的种类在古今中草药书中有记载作药用，其有效成分主要是一些三萜皂甙及其甙元，如报春花皂甙及其甙元，海绿酮甙及甙元，此外，有些种植物中还含有黄酮及其甙元。

半个世纪之前的文献资料表明，植物学家们有证据认为报春花科与石竹科的雌蕊基本为同一类型，据 J. Douglas (1936) 的推断，维管类型及子室在子房底部表明一个事实是报春花科非常简化的花是从一个多室子房和中轴胎座的祖先遗传而来。后来又认为从花的构造上本科与紫金牛科亲缘关系相近，并有植物化学的资料为佐证。

分 属 检 索 表

1 (2) 植株具地上直立的茎；叶互生、对生或轮生；全缘；花序通常总状，有时缩短近头状伞形，或花单生……………………………………………………………… **1. 珍珠菜属 Lysimachia**

2 (1) 植株通常无地上直立的茎（直立点地梅 Androsace erecta 例外），一些种类有根出条；叶基生成莲座状叶丛；叶边缘通常具深、浅不等的齿或裂片，有时全缘。

3 (4) 花大，不组成花序，单生于花葶端；花 5—7 数；无苞片；叶两面密被褐色腺点 ……………………………………………………………………………… **4. 独花报春属 Omphalogramma**

4（3）　花小或大，组成伞形花序生花葶端，稀穗状、总状或头状花序，或花单生叶丛中；花 5 数；具苞片；叶两面无腺点。

5（6）　花冠筒短于或近于与花萼等长；花单型 ……………………………… **2. 点地梅属 Androsace**

6（5）　花冠筒明显长于花萼；花通常二型，即同一种内，兼有长花柱短雄蕊花和短花柱长雄蕊花…
……………………………………………………………………………… **3. 报春花属 Primula**

1. 珍珠菜属 Lysimachia Linn.

多年生草本，少有一、二年生，极少茎下部木质化，植株呈亚灌木状。茎通常直立，有些种倾卧匍地，无毛或被多细胞柔毛，通常有细小的暗色腺点。叶互生、对生，稀轮生，全缘，两面通常有暗色腺条或腺点。花排成花序，总状、伞形或近头状，顶生或腋生，或有时单花生叶腋，稀成圆锥花序；花 5 数，稀 6—7 数；花萼深裂，宿存，常具暗色腺体；花冠黄色或白色，有时淡红或淡紫，辐状或钟状，深裂至中部或通常裂至中部以下，裂片顶端全缘；雄蕊与花冠裂片同数对生，花丝短于或显著长于花药，分离，下部贴生花冠筒部或下部合生成环或筒并贴生花冠基部，上部分离，花药基着或中着，顶孔开裂或纵裂；花粉粒具 3 孔沟，圆球形或椭圆体形，表面近光滑或有网状纹饰；子房球形，花柱丝状或棒状，内藏或伸出，柱头钝。蒴果球形或卵圆形，通常 5 瓣裂；种子具棱或有翅。

约 180 余种（据《中国植物志》，又据 D. J. Mabberly 1996 记载有 150 种），产北半球温带和亚热带，部分种产东南亚，少数种产南美、非洲、大洋洲。我国现知有 136 种，南、北各地均产，常见中、低海拔地区。云南有 65 种 6 变种，大部分种类见于东南部和西北部。

《云南种子植物名录》记载云南还有假露珠菜 L. circaeoides Hemsl.，异花珍珠菜 L. crispidens (Hance) Hemsl.，折瓣珍珠菜 L. reflexiloba Hand. -Mazz.，经《中国植物志》第 59 卷第 1 分册作者研究，以上 3 种不产云南。名录上引证的标本目前所能见到的罗开钧 613499 号经鉴定是阔瓣珍珠菜 L. platypetala Franch.。

本属的一些种在各地民间作药用，少数种含挥发油，干植株的芳香气经久犹存。

分　种　检　索　表

1（128）　花 5 基数，1—2 稀数朵生茎端叶腋，或总状花序生茎端。

2（83）　花黄色，稀白色；花丝下部合生成环或筒并与花冠筒基部合生。

3（44）　花丝短，大约不超出花药长的 1/2，下部合生成一短环，分离部分极短；花药基着，顶孔开裂，稀纵裂；植物体无有色的条状腺体；无毛或偶有小刚毛 ……………………………
…………………………………………………………（亚属1. 香草亚属 Subgen. **Idiophyton**）

4（5）　总状花序位于叶轮之下沿茎着生；叶通常 3 枚聚生茎端；蒴果果皮近膜质，干后不开裂
……………………………………………………………………… **1. 三叶排草 L. insignis**

5（4）　花或花序生叶腋，通常单花，少有 2—4 花簇生，或成腋生或顶生的总状花序；叶互生或聚生茎上部，或对生。

6 (39) 叶互生、对生或聚生茎上部或茎端。

7 (14) 花组成花序。

8 (9) 总状花序腋生或顶生；花梗近轮生；叶长圆形或椭圆状披针形，上面及边缘疏生小刺毛 ……………………………………………………………… **2. 近轮花排草 L. subverticillata**

9 (8) 总状花序腋生；花梗互生；叶片长圆形、椭圆形或卵形。

10 (11) 总状花序长 2—3 厘米；萼片具 7—9 条纵脉；花序轴、花梗较粗壮 ……………………… …………………………………………………………………… **3. 金平香草 L. physaloides**

11 (12) 总状花序长 4.5—8.5 厘米；萼片除中脉外无明显纵脉；花序轴、花梗纤细。

12 (13) 叶基部楔形至钝圆，叶片以中部最宽；花梗长 1—1.5 厘米；花萼长约 4 毫米，裂片顶端骤尖成钻状 ………………………………………………………………… **4. 川香草 L. wilsonii**

13 (12) 叶基部钝圆至宽楔形，叶片以下部最宽；花梗长 2.5—3.5 厘米；花萼长约 2.5 毫米，顶端骤尖，但不呈钻状 ……………………………………………… **5. 总序香草 L. subracemosa**

14 (7) 花单生叶腋或 2—4 朵生叶腋的短枝端成簇生状。

15 (18) 叶聚生茎顶或茎上部，茎中、下部基本无叶。

16 (17) 花冠裂片线形,长约12毫米,宽约3毫米;花萼长5—7毫米,裂片披针形,顶端长渐尖;叶片椭圆形至椭圆状披针形,长4－18厘长,宽1.3－7厘米 …………… **6. 茄花香草 L. solaniflora**

17 (16) 花冠裂片长圆形，长 5—12 毫米，宽约 5 毫米；花萼长 3—5 毫米，裂片卵形、顶端骤尖至长渐尖；叶片卵圆形、椭圆形或长圆形，长 3－13 厘米，宽 1.5－5.5 厘米…………… ………………………………………………………… **7b. 假排草 L. sikokiana** ssp. **petelotii**

18 (15) 叶沿茎互生，有时在茎顶较下部更为密聚。

19 (26) 茎明显具翅。

20 (21) 茎不分枝；花萼长 0.7—1.1 厘米；花冠长 1.2—2.1 厘米；蒴果不开裂或顶端开裂；植株干后有浓郁香气 ………………………………………… **8. 灵香草 L. foenum-graecum**

21 (20) 茎上部分枝；花萼、花冠较前一种小；蒴果开裂近达基部；植株干后无香气或略有香气。

22 (23) 叶披针形或椭圆状披针形；花药卵形，两侧纵裂；蒴果褐色 ……… **9. 多枝香草 L. laxa**

23 (22) 叶卵形至卵状披针形；花药条形，顶孔开裂；蒴果灰白色。

24 (25) 花冠长 10—15 毫米；花萼长约 3.5 毫米，基部合生约 1 毫米，裂片扁圆形，顶端骤然短尖；叶片上面疏被小刚毛，下面无毛 ……………………… **10. 大花香草 L. grandiflora**

25 (24) 花冠长 5—6 毫米；花萼长 2—3.5 毫米，深裂近达基部，裂片三角状披针形，顶端渐尖；叶片两面无毛 ……………………………………………………… **11. 细梗香草 L. capillipes**

26 (19) 茎无棱或翅，有时仅有极狭的棱翅。

27 (32) 叶片卵形至宽卵形或卵状披针形，中部以下变宽；茎较纤细，通常不分枝，草质。

28 (29) 花萼长 5—6 毫米，裂片披针形；叶片上面疏生小刚毛；蒴果果瓣平滑无纵肋；茎明显四棱形 ……………………………………………………… **12. 景东香草 L. jingdongeusis**

29 (28) 花萼长 3—4 毫米，裂片卵状钻形或卵状披针形；叶片两面无毛；蒴果果瓣明显有纵肋；茎圆柱形或微有棱翅。

30 (31) 叶较小，长 0.8－4 厘米，宽 0.9－2 厘米；花冠长 6—7 毫米；叶多数，沿茎互生；植株干后有香气 ……………………………………………………… **13. 小果排草 L. microcarpa**

31 (30) 叶较大，长 2.5－4.5 厘米，宽 1.5－3 厘米；花冠长（6－）9－15 毫米；叶较少，常呈现茎两端叶稍密聚，中部叶少或无；植株干后无香气 ……… **14. 蔓延香草 L. trichopoda**

32 (27) 叶片披针形、椭圆形或线状长圆形，中部以下变狭；茎较粗壮或亦纤细，通常上部分枝，下部木质化。

33（34） 叶片较宽大，长 6－15 厘米，宽 2.5－6.3 厘米；花单生叶腋，果时花下部叶脱落，因此花似茎生而呈先端具叶的长总状花序；花萼裂片长卵形，锐尖头；茎粗壮 …………………………………………………………………………… **15. 茎花排草 L. cauliflora**

34（33） 叶片较上述狭小；花单生叶腋，果时无上述现象；花萼裂片卵形或三角状，顶端渐尖、骤尖或成芒状；茎较纤细。

35（38） 叶片草质，较宽，宽 0.3—2.3 厘米，披针形至椭圆状披针形，顶端渐尖至长渐尖；花萼长 1—2 毫米；蒴果明显比宿存萼片长。

36（37） 花单生叶腋；叶片较短小，长 1.5－3（－6）厘米，宽 0.3－1.7 厘米；花冠长约 5 毫米 …………………………………………………………………………… **16. 长叶香草 L. lancifolia**

37（36） 花 1—2 朵生叶腋，或 3—4 朵生叶腋短枝上；叶片较大，长 2.5－8 厘米，宽 0.7－2.3 厘米；花冠长 7—10 毫米 ………………………………………… **17. 富宁排草 L. fooningensis**

38（35） 叶片近革质，较狭小，长 1.5－4 厘米，宽 0.4－1 厘米，顶端锐尖；花萼长 4—5.5 毫米；蒴果较宿存花萼短或为其长度之半 ……………………… **18. 海桐状排草 L. pittosporoides**

39（6） 叶对生。

40（41） 叶基部宽楔形至圆钝；叶柄无或长达 5 毫米；茎上部鞭状伸长后有时着地生根；茎具棱，棱边通常有宽 1—2 毫米的翅 ………………………………………… **19. 思茅香草 L. engleri**

41（40） 叶基部心形；叶柄长 0.4—2.5 厘米；茎上部不伸长或鞭状伸长；茎具棱，棱边具极狭的翅。

42（43） 花单生叶腋；茎、叶柄、花梗较纤细；萼片背部通常无明显突起的中脉 …………………………………………………………………………… **20. 心叶香草 L. cordifolia**

43（42） 花通常成对生叶腋；茎、叶柄、花梗较粗壮；萼片背部中脉通常突起 …………………………………………………………………………… **21. 双花香草 L. biflora**

44（3） 花丝显著长于花药，稀两者近等长，基部合生成一短筒，稀近分离；花药中着，稀基着，纵裂；植物体通常有深色腺条或腺点，茎叶常被多细胞柔毛（亚属 2. **黄连花亚属** Subgen. **Lysimachia**）

45（80） 花药中着；花丝长于花药，基部合生成短筒。

46（47） 总状花序或圆锥花序；萼片边缘有一圈黑色腺条；叶对生或 3—4 枚轮生，披针形至狭卵形，无柄或有极短的柄 ………………………………………………… **22. 黄连花 L. davurica**

47（46） 花单生叶腋或密聚近头状、伞形头状，或疏生成短总状；叶对生或互生，若 4—6 片在茎端轮生则叶片宽大；叶柄显著，稀无柄。

48（77） 叶对生，有时在茎顶端的 2 对间距变短以至叶密集，有时生茎上部者互生。

49（60） 花单生叶腋，通常具伸长的花梗。

50（51） 叶近于无柄；叶片两面有黑褐色腺点，卵形至狭卵形，顶端渐尖至锐尖，基部圆钝 …………………………………………………………………………… **23. 峨眉过路黄 L. omeiensis**

51（50） 叶具叶柄；叶片两面有黑褐色短腺条或腺点，卵形、卵圆形或近圆形，顶端钝圆，有时锐尖，基部截形、宽楔形、圆形或浅心形。

52（57） 花连同花梗通常短于叶。

53（54） 萼片背面有鸡冠状突起的翅；叶片透光可见短腺条 …… **24. 川西过路黄 L. pteranthoides**

54（53） 萼片背面无突起的翅；叶片无腺条或有腺点。

55（56） 叶两面无腺点；花梗长 0.5—2.5 厘米；萼裂片长 4—6 毫米；花冠合生部分长约 1 毫米 ……………………………………………… **25b. 小寸金黄 L. deltoidea var. cinerascens**

56（55） 叶两面有粒状突起的小腺点；花梗长 3—6 毫米；萼裂片长约 8 毫米，花后更伸长；花冠合生部分长 3—4.5 毫米 ………………………………………… **26. 宜昌过路黄 L. henryi**

57（52） 花连同花梗通常长于叶，偶短于叶。

58（59） 萼片边缘密生短纤毛，背面有时无毛，有黑色短腺条；花梗与叶近等长或较短；叶较大，卵形、圆卵形，稀圆肾形，长 1—6 厘米，宽 0.9—4.5 厘米；花丝下部合生成 4—5 毫米长的筒 ……………………………………………………………… **27. 过路黄 L. christinae**

59（58） 萼片边缘具狭的膜质边，无缘毛；花梗通常比叶长；叶较小，卵圆形或卵形，长 1—2.2 厘米，宽 0.7—2.2 厘米；花丝下部合生成 1—1.5 毫米长的筒 ……………………………………………………………………………………………… **28. 锈毛过路黄 L. drymarifolia**

60（49） 花组成花序或花序式，2 朵至多朵聚生成头状，伞形头状，或单生茎顶，生于渐次缩小成苞片状的叶腋而呈总状花序式；花梗短或极短。

61（64） 花生于发自叶腋、通常无叶的短枝顶，单生于苞腋内，近头状或短总状，稀生茎顶；植物体具黑色腺条或无。

62（63） 叶两面、苞片、萼片无黑色腺条；萼片背部中脉明显，密被短柔毛；叶柄基部变宽呈耳状抱茎 ……………………………………………………………… **29. 耳柄过路黄 L. otophora**

63（62） 叶两面、苞片、萼片明显具有黑色腺条；萼片背部平坦，无毛；叶柄基部不变宽 ……………………………………………………………………………… **30. 显苞过路黄 L. rubiginosa**

64（61） 花集生茎端或枝端；植物体具黑褐色腺点或透光可见腺点或无。

65（66） 花单生于茎端渐次缩小成苞片状的叶腋而成短总状花序式；叶卵状披针形或卵形，中上部叶较大，近基部的 2—3 对较小，两面被毛，散生黑色粒状腺点 ……………………………………………………………………………… **31. 叶苞过路黄 L. hemsleyi**

66（65） 花密聚茎端成近头状或伞形花序。

67（70） 叶两面、萼片、花瓣密生黑色腺点；植物体无毛或叶面散生小糙毛。

68（69） 叶大，椭圆形至菱状椭圆形，长 6—16 厘米，宽 2.5—7 厘米，生茎端的 2 对有时间距短，近轮生状，近基部的 1—2 对通常退化得很小；全株无毛；花冠长 1.2—1.9 厘米 ……………………………………………………………………………… **32. 大叶过路黄 L. fordiana**

69（68） 叶较小，卵形，长 3.5—8 厘米，宽 1.8—5 厘米，茎端 2 对有时近密聚，上下叶片同形；全株近无毛或叶面散生小糙毛；花冠长 1.3—1.6 厘米 ……………………………………………………………………………… **33. 点叶落地梅 L. punctatilimba**

70（67） 叶两面、萼片或有时花瓣均无有色腺点或叶片透光有时可见小腺点；植株被毛，至少茎上明显被毛。

71（74） 茎、叶两面密生长达 1 毫米的多细胞长柔毛；叶片卵形或卵状椭圆形；花冠裂片顶端锐尖或圆形，具无色小腺点。

72（73） 多花聚生茎顶成头状；花冠裂片顶端锐尖至圆形 ……… **34. 叶头过路黄 L. phyllocephala**

73（72） 花少，2—3 朵聚生茎端；花冠裂片顶端锐尖 …………… **35. 腾冲过路黄 L. tenyuehensis**

74（71） 茎被短柔毛或疏生多细胞长柔毛，叶两面无毛或被小糙伏毛；花冠裂片顶端锐尖或钝圆，无腺点或具有色腺点。

75（76） 叶片披针形，长 3—8 厘米，宽 1—1.8 厘米，顶端渐尖，基部渐狭，两面近无毛；茎疏生多细胞柔毛；花冠裂片顶端圆、无腺点 ……………………………………………………………………………… **36b. 五岭管茎过路黄 L. fistulosa var. wulingensis**

76（75） 叶片宽卵形至卵圆形，长 0.6—2.3 厘米，宽 0.5—2.2 厘米，顶端锐尖至钝圆，基部圆、截形至浅心形，两面被小糙伏毛；花冠裂片顶端锐尖或钝，具褐色小腺点 ……………………………………………………………………………… **37. 临时救 L. congestiflora**

77 (48) 叶互生或4—6（—21）片在茎端轮生；花序具花2朵以上，通常花多数聚生成头状伞形花序或花少数疏散着生。

78 (79) 叶互生，仅茎端2对稍密聚；叶片卵圆形或椭圆状卵形，长1.5—4厘米，宽1—2.2厘米 ………………………………………………………………… **38. 泰国过路黄 L. siamensis**

79 (78) 叶4—6片（其变种狭叶落地梅叶片多达21片）聚生茎端轮生状，通常无第二轮叶；叶片椭圆形，长4—9厘米，宽2—4.5厘米（狭叶落地梅叶片狭披针形，长5—15厘米，宽1—2.5厘米） ……………………………………………… **39. 落地梅 L. paridiformis**

80 (45) 花药近基着；花丝短于或稍长于花药，基部合生成高仅0.5毫米的环；叶互生，有时近对生。

81 (82) 叶片卵圆形或椭圆状卵形；花梗长5—7毫米；花冠长7—8毫米，分裂近达基部，密布紫黑色腺条 ……………………………………………… **40. 云南过路黄 L. albescens**

82 (81) 叶片披针形；花梗长2.5—4.5厘米；花冠长3—4毫米，分裂达中部，无有色腺点 …… ……………………………………………………………… **41. 假过路黄 L. peduncularis**

83 (2) 花白色、淡红或淡紫色；花丝下部贴生于花冠筒部，花药通常中着，稀近基着；茎、叶通常无毛（亚属3. **珍珠菜亚属** Subgen. **Palladia**）

84 (91) 花柱短，花期通常短于雄蕊，果时比蒴果短或与之近等长；雄蕊内藏，短于花冠；叶互生。

85 (88) 花多数密生成穗状总状花序；萼片长圆形或长卵形，周边膜质；宿存花柱与蒴果近等长；花梗长3—6毫米。

86 (87) 叶片椭圆形至披针形，长5—16厘米，宽1.5—5.5厘米，两面密生黑色腺点；花冠长5—7毫米；花萼中部密生黑色腺斑 ……………………………… **42. 矮桃 L. clethroides**

87 (86) 叶片长圆形或披针状椭圆形，长3—8厘米，宽0.8—2.3厘米，无黑色腺点；花冠长7—8毫米；花萼无有色腺斑 ……………………………… **43. 虎尾草 L. barystachys**

88 (85) 花单生于茎端叶腋或苞片腋内，叶和苞片渐上渐小，因而形成总状式花序；萼片长圆状披针形或狭长圆形，两边膜质；宿存花柱短于蒴果；花梗极短，长1—2毫米。

89 (90) 花单生叶腋，形成带叶的总状花序；花冠与花萼近等长，瓣片有褐色短腺条； ………… ……………………………………………………… **44. 藜状珍珠菜 L. chenopodioides**

90 (89) 总状花序，最下方1或2枚苞片叶状，渐上渐狭小；花冠与花萼近等长，瓣片无腺条… ……………………………………………………………… **45. 短柱珍珠菜 L. excisa**

91 (84) 花柱伸长，花期伸出花冠或与之近等长，稀略短，果时比蒴果长；雄蕊与花冠近等长至伸出花冠，稀比花冠短；叶互生或对生，稀轮生。

92 (93) 花药药隔顶端有褐红色腺体；叶对生，叶片椭圆形、长圆形至披针形，长3.5—10厘米，宽1—3厘米，沿边缘有有色粗腺点或短腺条 …………… **46. 腺药珍珠菜 L. stenosepala**

93 (92) 花药药隔顶端无腺体；叶互生、近对生或对生，稀数片轮生。

94 (125) 花多数，排成顶生总状花序，序轴伸长，花后尤显著。

95 (122) 花冠合生部分很短，稀下部1/2部分合生，花冠口部敞开，裂片开展。

96 (105) 叶无柄或近于无叶柄；叶片披针形、线状披针形至线形。

97 (98) 叶3—4枚轮生或在小枝上对生；花冠长6—12毫米，密生小腺点；雄蕊短于、等长于稀略长于花冠；花冠密生小腺点 ……………………………… **47. 大理珍珠菜 L. taliensis**

98 (97) 叶对生或互生；花冠长6（—8.5）毫米。

99 (104) 雄蕊伸出花冠外；花梗长5—12毫米。

100（101） 花冠裂片近圆形，下部具爪；叶片无腺点或隐约能见少数粒状突起；花冠无腺点 ……………………………………………………………………… **48. 灰叶珍珠菜 L. glaucina**

101（100） 花冠裂片长圆形或倒卵形，下部无爪；叶片具暗色腺点或短腺条；花冠有腺条或无。

102（103） 叶互生，少有近对生或轮生，叶片狭披针形至线形，长 6—8 厘米，宽 4—10 毫米，草质；花冠无腺点或腺条 ……………………………………… **49. 金江珍珠菜 L. delavayi**

103（102） 叶交互对生，叶片线状披针形，长达 11 厘米，宽达 1.5 厘米，近革质；花冠有带红色的腺条 ……………………………………………… **50. 粗壮珍珠菜 L. robusta**

104（99） 雄蕊与花冠近等长或稍长；花梗长 2.5—3.5 毫米，果时长达 5 毫米；叶多少对生，叶片边缘具腺点和腺条，花冠具腺条 ……………………………… **51. 蔡氏珍珠菜 L. tsaii**

105（96） 叶具短柄至长柄，柄长（0.3—）0.5—1.5（—3）厘米；叶片披针形、菱状披针形、椭圆状披针形、宽卵形、卵形、椭圆形或椭圆状披针形。

106（113） 雄蕊伸出花冠外。

107（110） 花冠长 5—7 毫米。

108（109） 叶披针形或菱状披针形，长 3—11 厘米，宽 1—4 厘米，两面密布褐色小腺点，干时叶片通常锈色；花冠裂片近圆形或长圆形，下部具爪 ………… **52. 阔瓣珍珠菜 L. platypetala**

109（108） 叶卵圆形、菱状卵形或卵状披针形，长 0.8—4.5 厘米，宽 0.6—3 厘米，沿边缘有黑褐色短腺条或腺点，干时灰绿色；花冠裂片倒卵状长圆形或舌状长圆形，无爪 ……………………………………………………………………… **53. 长蕊珍珠菜 L. lobelioides**

110（107） 花冠长 3—4 毫米。

111（112） 花冠与花萼近等长或稍长，裂片长圆形；叶片两面有较密的黑色腺点，沿边缘连结成短腺条 ……………………………………………… **54. 延叶珍珠菜 L. decurrens**

112（111） 花冠比花萼短，裂片线状长圆形；叶两面沿边缘有黑色腺点及腺条 ……………………………………………………………………… **55. 短花珍珠菜 L. breviflora**

113（106） 雄蕊与花冠近等长或短于花冠(变种干生珍珠菜 L. lichiangensis var. xerophila 长于花冠)。

114（117） 花冠长 1—1.1 厘米。

115（116） 雄蕊显著短于花冠；叶互生或近对生，叶片披针形，稀狭椭圆状披针形，长 3—7 厘米，宽 0.8—2 厘米，两面有较密的暗色腺点或短腺条 ………… **56. 大花珍珠菜 L. violascens**

116（115） 雄蕊与花冠近等长；叶互生，下部者有时对生，宽卵形，上部叶卵状披针形，长 3.3 厘米，宽 1.7 厘米，两面被粉末状腺体，沿边缘有红色腺点 ……………………………………………………………………… **57. 藏珍珠菜 L. tsarongensis**

117（114） 花冠长 5—7.5 毫米。

118（119） 花冠合生部分达全长的 1/2；蒴果较小，直径 3—4 毫米；果梗下弯；叶卵形或菱状披针形，具长 1—1.5 厘米的显著叶柄；植株矮小，高 15—20 厘米 ……………………………………………………………………… **58. 总花珍珠菜 L. racemiflora**

119（118） 花冠合生部分不超过全长 1/3；蒴果较大，直径 4—5 毫米；果梗上升；叶具相对短的叶柄；植株较高大，高 20—80 厘米。

120（121） 叶片披针形，稀菱状披针形，苞片长于花梗，果期近于与果梗等长或略长或略短 ……………………………………………………………………… **59. 丽江珍珠菜 L. lichiangensis**

121（120） 叶片较宽，椭圆形至卵圆形；苞片短于花梗，果期约为果梗之半 ……………………………………………………………………… **60. 中甸珍珠菜 L. chungdienensis**

122（95） 花冠合生部分约为全长的 1/2，花冠口部仅比筒部稍宽，裂片直立至斜展；雄蕊短于花冠。

123（124） 总状花序密生花；花柱与雄蕊等长；叶片较大，基生叶椭圆形或倒披针形，长 1.3—4.5 厘米，宽 0.7—2 厘米，茎生叶较基生者狭小；茎上部通常分枝 ………………………………………………………………………………………… **61. 星宿菜 L. candida**

124（123） 总状花序疏生花；花柱比雄蕊长；叶片较小，椭圆形，长 1.1—2.2 厘米，宽 0.5—1 厘米；茎上部通常不分枝 ……………………………………… **62. 小叶星宿菜 L. parvifolia**

125（94） 花少数，单生于茎端叶腋或成伞房状、伞形状；花冠合生部分短，裂片开展。

126（127） 花于茎端密聚成伞形；花冠长 4—6 毫米，比花梗长；雄蕊伸出花冠 ……………………………………………………………………………… **63. 矮星宿菜 L. pumila**

127（126） 花较少，单生茎端叶腋或成伞房状；花冠长 6—7 毫米，比花梗短；雄蕊不伸出花冠 …………………………………………………………………………… **64. 多育星宿菜 L. prolifera**

128（1） 花 6—7 基数；总状花序生叶腋，因花密生而成椭圆体状短穗花序；花冠黄色，裂片近分离，线形；雄蕊伸出花冠，花丝分离；子房有黑色腺点；茎、花序被绵毛（亚属 4. **球尾花亚属** Subgen. **Naumburgia**） …………………………………… **65. 球尾花 L. thyrsiflora**

1. 三叶排草（图鉴） 图版：68：1—4

三块瓦（文山）、八爪金龙（贵州罗甸）、三张纸（云南）、三叶香草（植物分类学报）

Lysimachia insignis Hemsl.（1900）*；R. Knuth in Engler（1905）；Hand.-Mazz.（1928），descr. fl. emend.，（1936）；图鉴（1974）*；Chen et C. M. Hu（1979）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1989）*；新华本草纲要（1991）.

多年生草本，干后不香，全株无毛。根数条至多条丛生，粗壮，木质或稍肉质。茎直立，单一或 2—3 条，高 70—100 厘米，圆柱状，不分枝或有 1 分枝，基部木质化。叶大，3（—5）片聚生茎顶呈轮生状，叶片卵形或卵状披针形，长 6—22 厘米，宽 1.5—11 厘米，顶端渐尖，基部钝圆至宽楔形，侧脉细，6—9 对，在背面隆起，网脉两面隆起；叶柄长 5（—25）毫米。总状花序在叶轮下沿茎着生，长 3—10 厘米，花序轴纤细，有 4—10 花；苞片披针形至线形，长 1.5—2 毫米；花梗纤细，长 6—15 毫米；花萼长约 2 毫米，分裂达基部，裂片卵状披针形；花冠白或黄色，5 深裂至基部，裂片卵形，长 5—6 毫米；雄蕊与花冠近等长或略短，花丝极短，基部合生成一浅环贴生于花冠基部，花药条形，顶孔开裂。蒴果球形或椭圆体形，白色，宽 3—7 毫米，果皮近膜质，不开裂。 花期 4—5 月，果期 9—11 月。

产富宁、西畴、麻栗坡、蒙自、屏边、河口；生山箐密林下或石灰岩山林下，海拔 800—1600 米。广西西南、贵州中南部也有。分布于越南北部。模式标本采自云南屏边。

据《新华本草》载：全株药用，有活血化瘀、行气止痛、疏风通络及平肝之功效。

2. 近轮花排草（云南热带亚热带植物区系研究报告） 图版 68：5—6

轮花香草（植物分类学报）

Lysimachia subverticillata C. Y. Wu（1965）*；Chen et C. M. Hu（1979）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1989）.

草本，干后无香气。茎直立，高约 0.5 米，上部略四棱形，密被污黄色无柄腺体。

叶互生，上部叶较下部叶大1—2倍，叶片长椭圆形至椭圆状披针形，长2.5—10厘米，宽0.8—3.2厘米，干后薄纸质，顶端锐尖至渐尖，边缘疏生小刺毛，基部楔形，叶面疏生小刺毛，背面无毛，两面密被腺点，侧脉5—6对，网脉两面不显；叶柄长0.5—1.5厘米，两侧具狭翅状边缘，密被腺点。总状花序腋生或顶生，长8—12厘米；总梗长4.5—7厘米，具棱；花梗近轮生，长0.8—2厘米，与花序轴密被无柄腺体；苞片披针形，长0.5—1.8厘米，两面具腺体；花萼长2.5—3.5毫米，深裂近基部，裂片卵形，顶端骤然尾尖，两面被腺体；花冠黄色，长6.5毫米，深裂，基部合生达1.2毫米，裂片长圆状椭圆形；雄蕊长约3毫米，花丝连合成一环，与花冠合生部分约1毫米，分离部分极短，花药长卵形，顶孔开裂；花柱长约3毫米。 花期6—7月。

产屏边；生于海拔500米的缓坡湿润疏林下。贵州西南部也有。模式标本采于屏边。

3. 金平香草（植物分类学报） 图版69：4—5

Lysimachia physaloides C. Y. Wu et C. Chen ex Chen et C. M. Hu(1979)*；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1989).

草本，干后无香气。茎直立，高约60厘米，圆柱形，肥壮，上部有分枝，幼时密被无柄腺体。叶互生，在茎端和枝端稍密聚，叶片长圆形，长10—18厘米，宽3.5—6厘米，干后薄纸质，顶端骤然短渐尖，基部楔形，叶面疏生小刚毛，背面近无毛，侧脉10—13对，两面均显；叶柄长2.5—7厘米。总状花序腋生，长2—3厘米，有4—5花；总梗长约1厘米，具棱；花梗长1—1.5厘米，略粗壮，先端增粗；苞片线状披针形，长1—1.3厘米，基部贴生花梗；花萼长7—8毫米，深裂近达基部，裂片卵形，顶端渐尖成钻形，基部宽约3毫米，具7—9条平行的脉；花冠粉红色（?），长1.1厘米，基部合生部分长2—2.5毫米，裂片长圆形，外面有黑色腺点或腺条；雄蕊长6毫米，花丝基部合生成环，与花冠基部合生约1毫米，分离部分极短，花药长卵形，顶孔开裂；花柱长5.5—6毫米。 花期4月。

产金平；生于密林下水边潮湿地。模式标本采于金平猴子河桃曼。

4. 川香草（植物分类学报）

川假露珠草（拉汉种子植物名称），峨眉排草（云南种子植物名录）

Lysimachia wilsonii Hemsl. (1906)；Hand. -Mazz. (1928)；Chen et C. M. Hu(1979)；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1989)*.

草本，干后有香气。茎单一，高约35厘米，草质，下部四棱形，棱边有狭翅，上部具棱，有两条明显的膜质翅，无分枝。叶互生，长圆形或长椭圆形，长6—14厘米，宽2—5.5厘米，干后薄纸质，顶端短渐尖，基部楔形至钝圆，上面疏生小刚毛，下面无毛，侧脉5—6对，网脉不显；叶柄长1—3厘米，两侧具狭的翅状边缘。总状花序腋生，具2—5朵花；序轴长4.5—8.5厘米，具棱；花梗纤细，长约1.5厘米；苞片叶状，卵形，长0.8—2厘米，有短柄；花萼长4毫米，分裂近基部，裂片宽卵形，基部宽2.5—3毫米，顶端骤尖成钻状；花冠黄色，长8—12毫米，分裂近基部，裂片长圆形，宽约4毫米，雄蕊长5毫米，花丝几连合成一环，与花冠合生部分约1毫米，分离部分极短，约与花药基部分离部分等长或甚至略短，花药长卵形，基部宽约1.8毫米，

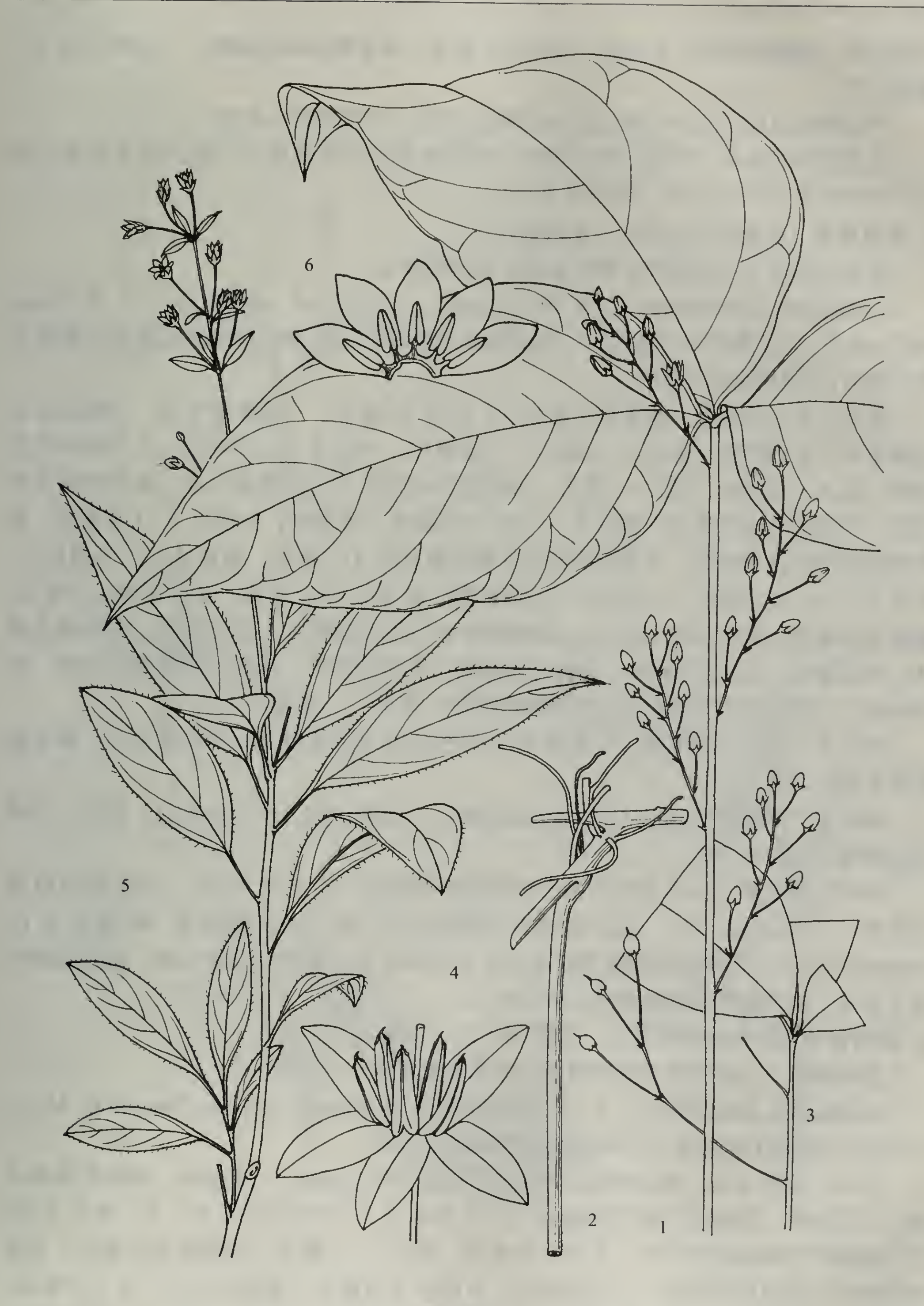


图 版 68

1—4. 三叶排草 Lysimachia insignis Hemsl., 1. 植株上部, 2. 根, 3. 果枝, 4. 花展开示雄蕊; 5—6. 近轮花排草 L. subverticillata C. Y. Wu, 5. 花枝, 6. 花展开示雄蕊。(吴锡麟绘)

顶孔开裂。蒴果近球形，灰白色，直径约 5 毫米，具多数灰绿色纵肋。 花期 5—6 月，果期 7 月。

产盐津成凤山、龙溪（绥江县与盐津县之间）。四川峨眉山也有。

未见滇东北标本，仅据记载。描述主要依据两份四川峨眉山（模式标本产地）标本，分别是郑万钧 105476，杨光辉 56116。

5. 总序香草（植物分类学报） 图版 69：1

近总序排草（云南热带亚热带植物区系研究报告）

Lysimachia subracemosa C. Y. Wu（1965）*, p. p., excl. specim. cit.: C. W. Wang 86276; K. H. Cai(蔡克华)749, C. A. Wu 7310; Chen et C. M. Hu(1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989).

草本，干后无香气。根未见。茎单一，高约 70 厘米，下部匍匐生根，上部近直立或略弯曲，近圆柱形，直径 2—4 毫米，不被腺体。叶沿茎互生或对生，叶片卵形或长卵形，长 4—12 厘米，宽 2—6 厘米，顶端锐尖或渐尖，边缘极狭内卷，基部钝圆至宽楔形，两面无毛也无腺体，侧脉 4—5 对，与网脉在下面突起；叶柄长 1—3.5 厘米。总状花序近于生枝顶叶腋，有花 2—6 朵；花序轴长约 4.5 厘米；苞片叶状，下部长大，长 0.7—3（—5）厘米，向上变小；花梗纤细，长 2.5—3.5 厘米；花萼长约 2.5 毫米，深裂近达基部，裂片卵状三角形，顶端骤然短尖，边缘膜质，外面疏生、内面密生腺体；花冠黄色，长约 10 毫米，分裂近达基部，裂片长圆形；雄蕊长约为花冠之半，花丝极短，下部与花冠基部合生，花药顶孔开裂。果幼。 花期 4—5 月。

产广南、富宁、麻栗坡；生于海拔 1000—1550 米的密林下、林缘或石山。模式标本采于富宁龙迈。

此种与产于越南北部的 L. chapaensis Merr. 近缘，据《中国植物志》指出，后者花药纵裂，故两者不同。

本种的同举模式标本中有 3 号已被胡启明等改定：王启无 86276、武全安 7310 改定名为 L. sikokiana Miq. ssp. petelotii（Merr.）C. M. Hu；蔡克华 749 改定为 L. insignis Hemsl.。作者从本种模式标本王启无 87143 号上看到叶有对生者，故在描述中作了补充，但其他同举模式标本上叶为互生。

6. 茄花香草（植物分类学报） 图版 69：2—3

茄花排草（云南热带亚热带植物区系研究报告）

Lysimachia solaniflora C. Y. Wu（1965）*, quod plantam typicam; Chen et C. M. Hu (1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989).

草本，全株无毛。根纤维状。茎直立，高 17—33 厘米，1 或 2 条，表面有棱或条纹，下部木质，顶部多少被无柄腺体，不分枝或有 1—2 个分枝。叶互生，聚生茎顶，叶片椭圆形至椭圆状披针形，长 4—18 厘米，宽 1.3—7 厘米，顶端渐尖或骤尖，基部楔形渐狭，边缘极狭内卷，干时变褐色，下面有无柄腺体，侧脉约 7 对，在下面隆起，网脉细，在两面隆起；叶柄长 0.3—1 厘米。花 1—2 朵生叶腋；花梗长 1—2.5 厘米，向顶端增粗，多少具无柄腺体；花萼长 5—7 毫米，分裂达基部，裂片披针形，顶端长渐尖，外面疏生、内面极密生无柄腺体；花冠黄色，5 深裂达基部，裂片线形，长约

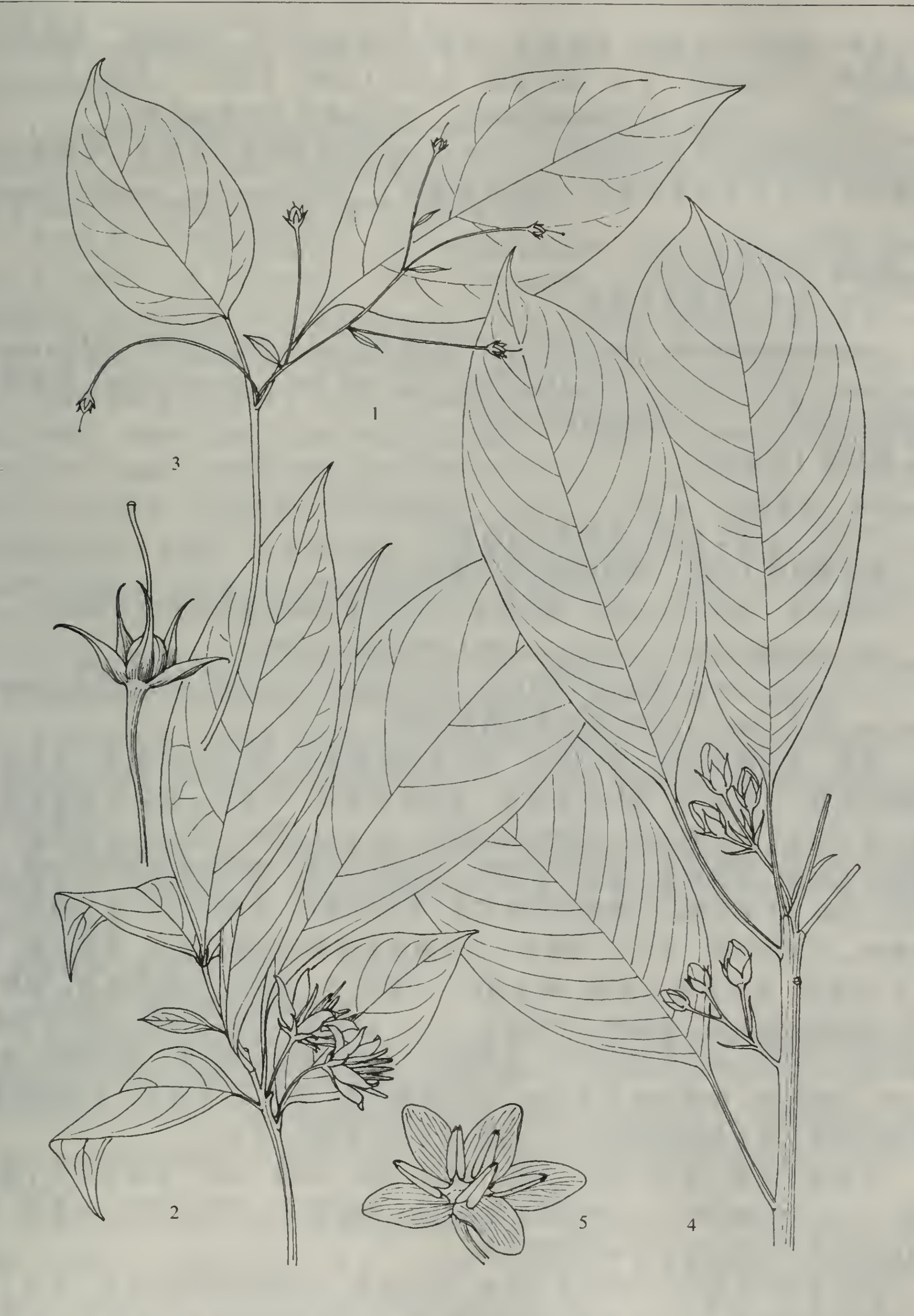


图 版 69

1. 总序香草 Lysimachia subracemosa C. Y. Wu, 1. 果枝; 2—3. 茄花香草 L. solaniflora C. Y. Wu, 2. 花枝, 3. 幼果; 4—5. 金平香草 L. physaloides C. Y. Wu et C. Chen ex Chen et C. M. Hu, 4. 植株上部, 5. 花冠展开示雄蕊。(吴锡麟绘)

1.2厘米；雄蕊长约9毫米，花丝极短，基部与花冠基部合生，花药条形，基部心形，顶部孔裂；子房卵珠形，无毛，花柱丝状，长约1.1厘米。果未见。 花期6月。

产马关；生于海拔1250米的林内湿润处。模式标本采于该县勐硐龙山。

据《中国植物志》作者鉴定认为，此种在1965年发表时所引证的另一号标本即云南调查队2571采自金平长坡头，系阔叶假排草 L. sikokiana subsp. petelotii (Merr.) C. M. Hu。

7. 假排草（植物分类学报）

排草（植物名实图考、图鉴）

Lysimachia sikokiana Miq. (1867); R. Knuth in Engl. (1905); 图鉴(1974)*, p. p., quoad spec. Taiwan; Chen et C. M. Hu(1979), p. p., excl. syn. L. petelotii Merr., 云南种子植物名录(1984), p. p.; 中国植物志(1989)*.

7a. 假排草（原亚种）

ssp. **sikokiana**

产台湾。分布于日本、菲律宾。云南不产。

7b. 阔叶假排草（亚种）（华南植物研究所集刊）

多枝香草、尖叶子（云南），密叶排草（云南热带亚热带植物区系研究报告）

ssp. **petelotii** (Merr.)C. M. Hu(1986); 中国植物志(1989)*.

Lysimachia petelotii Merr. (1938); *L. confertifolia* C. Y. Wu (1965)*; *L. ramosa* auct. non Wall.: Merr. (1930); 新华本草纲要(1991).

草本，干后略有香气。根纤维状。茎单生或数条簇生，高10—40厘米，直立或下部倾卧生根，上部上升，圆柱形或有棱，密生短柄腺体。叶互生，聚集于茎顶或茎上部，常不等大，叶片卵圆形、椭圆形或长圆形，长3—13厘米，宽1.5—5.5厘米，顶端锐尖或渐尖，基部楔形、宽楔形至钝圆，边缘极狭内卷，两面被短柄腺体，侧脉4—5对，纤细，在背面隆起，网脉在叶面不显，在背面略显；叶柄长0.2—1.5厘米，密被腺体。花单生叶腋，或2—5花簇生上部叶腋或下部退化的鳞片腋内；花梗纤细，长1.5—3厘米，果时长达6厘米，疏生腺体；花萼长3—5毫米，分裂达基部，裂片卵形，顶端骤尖或渐尖，被腺体；花冠黄色，长5—12毫米，分裂达基部，裂片长圆形，宽5毫米；雄蕊长约为花冠长之半，花丝极短，基部与花冠基部合生，花药条形，基部心形，顶部孔裂。蒴果成熟后灰白色，长于宿萼1倍，直径4—5毫米，果皮脆壳质，果瓣长圆形，有3条浅凹的纵沟。 花期4—5月，果期7—9月。

产腾冲、漾濞、彝良、金平、屏边、砚山、文山、西畴、马关、麻栗坡；生于海拔900—2100米的阔叶林下、山箐密荫处或岩石上。湖南西部、广东北部、广西东北、四川东南及贵州东南也有。分布于越南北部。

与原亚种的区别在于叶明显聚集茎端，叶片较宽。原亚种的叶明显互生，生茎上部并向顶端仅稍密聚，叶片披针形至卵状披针形。本亚种的体态高矮，叶形大小变异较大。

叶有驱蛔虫的药效。

8. 灵香草（拉汉种子植物名称） 图版 70：1—3

排草（植物名实图考），香草（屏边、西畴），驱虫草、驱蛔虫草、云香草、闹虫草（云南中草药选）

Lysimachia foenum-graecum Hance（1877）；Forb. et Hemsl（1889）；Knuth in Engl.（1905），p. p.；Hand.-Mazz.（1928）；图鉴（1974）*；Chen et C. M. Hu（1979）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1989）*；新华本草纲要（1991）.

多年生草本，干后有浓郁香气。地下有多数纤维状根，老茎下部匍匐生多数纤细须根。茎上部直立，高 20—60 厘米，草质，下部四棱形，棱边有狭翅，上部略三棱形，密被腺体。叶沿茎互生，叶片卵形或椭圆形，长 4—15 厘米，宽 1.5—6.5 厘米，干后纸质，顶端锐尖，具短尖头，边缘微绉波状，基部楔形至宽楔形，两面密被不明显的腺体，通常背面较显见，侧脉 4—6 对，网脉略显；叶柄长 5—15 毫米，叶基沿其两侧下延呈狭翅状，密被小腺体。花单生叶腋；花梗长 1.5—4 厘米，上部增粗，密被小腺体；花萼长 7—11 毫米，深裂近基部，裂片卵状披针形，具 7—9 条平行的脉；花冠黄色，长 1.2—2.1 厘米，分裂近基部，裂片椭圆形；雄蕊长 5—8 毫米，花丝基部合生成环，与花冠合生约 0.5 毫米，分离部分极短，花药基部心形，顶孔开裂。蒴果近球形，干后灰白色，直径 4—6 毫米，不开裂或顶端开裂，具多数纵肋。 花期 4—5 月，果期 6—7 月。

产元阳、金平、屏边、河口、马关、麻栗坡、西畴、绥江；生于海拔 1100—1800 米的常绿阔叶林下或山坡草丛，通常见于蔽阴湿润处。湖南、广东、广西也有。

全草含挥发油，油中含多种成分。因香气浓郁，被用于中成药和烟草的赋香剂。全草药用有祛风寒、辟秽浊功能。民间用于驱虫，水煎服作驱蛔虫药；农家将其浸撒秧田以杀灭害虫。

据《新华本草》考证，《植物名实图考》所记载的排草杂有不同植物在内，花期的排草系本种，果期为另一物，所引《南越笔记》之排草系金丝桃科的元宝草，故中名没有采用“排草”。

9. 多枝香草（植物分类学报） 图版 70：4—6

多枝排草（拉汉种子植物名称）

Lysimachia laxa Baudo（1843）；Chen et C. M. Hu（1979）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1989）；横断山区维管植物（1994）.

Lysimachia ramosa Wall. ex Duby in DC（1844）descr.；R. Knuth in Engl.（1905），excl. var. grandiflora Franch.；Hand.-Mazz.（1928），（1936）；Hara（1966）；S. Gould in Hara et al.（1982）.

多年生草本，干后不香。地下有多数纤维状根，主根不发达。茎直立，高 40—100 厘米，较粗壮，下部直径可达 7 毫米，本质化，上部分枝，明显具棱和翅，翅有时宽达 2 毫米。叶沿茎互生，叶片披针形或椭圆状披针形，长 2.5—15 厘米，宽 1—3 厘米，干后纸质，顶端渐尖，基部楔形渐狭，叶面散生极不明显的小刚毛，背面无毛，两面散生小腺点；叶柄因叶基部向两侧下延而不明显，或长可达 2 厘米。花单生叶腋；花梗纤细，长 1.5—5.5 厘米，顶端略增粗；花萼 4—6 毫米，裂片卵状披针形，顶端渐尖，基

部合生约 0.5 毫米，边缘彼此覆盖，背面有 7—9 条纵脉；花冠黄色，长 7—12 毫米，基部合生 2—4 毫米，裂片长圆形；雄蕊长 3—4.5 毫米，花丝基部合生约 0.5 毫米与花冠基部合生，分离部分长 1.5—2 毫米，花药卵形，两侧纵长开裂。蒴果圆球形，直径 5—6 毫米，成熟后绿褐色，5 瓣开裂达基部，果瓣褐色，长圆形，内面光亮。

产西北部至东南部的贡山、腾冲、瑞丽、凤庆、景东、绿春、元阳、金平；生于海拔 1600—2700 米的常绿阔叶林下、铁杉林林缘、箐沟边湿润处。分布于印度、孟加拉国、斯里兰卡、泰国、缅甸、越南、印度尼西亚。

10. 大花香草

大花排草（拉汉种子植物名称）

Lysimachia grandiflora (Franch.) Hand.-Mazz. (1928); Chen et C. M. Hu(1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989).

Lysimachia ramosa Wall. var. *grandiflora* Franch. (1895).

植株干后无香气。茎高 18—35 厘米，直立，具棱，上部棱边具狭翅。叶互生，卵状披针形，长 4—7.5 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，顶端渐尖，基部楔形至近圆形，叶面疏被小刚毛，背面无毛，淡粉绿色，侧脉 4—5 对；叶柄长 1—2.5 厘米。花单生于茎上部叶腋；花梗纤细，长 2.5—4 厘米，无毛，顶端稍膨大；花萼长约 3.5 毫米，基部合生约 1 毫米，裂片扁圆形，宽约 2.5 毫米，顶端骤然短尖，边缘互相覆盖，背面具 6—7 纤细纵脉；花冠长 10—15 毫米，合生部分长约 3.5 毫米，裂片长圆形，宽约 5.5 毫米，顶端钝；花丝长约 1 毫米；花药长 4.2—4.4 毫米，顶孔开裂。蒴果近球形，直径 5.5—6 毫米，灰白色，具多数纵肋。

产云南东北部；生于林下。模式标本采于盐津成凤山。

未见到本种的标本，描述系录自《中国植物志》。据《中国植物志》作者看到过模式标本后认为，本种是一好种，其与川香草 L. wilsonii Hemsl. 的区别在于花单生叶腋，不组成总状花序，花较大；与多枝香草 L. laxa Baudo 也显著不同。本作者认为此种极相近于同一模式产地的蔓延香草 L. trichopoda Franch. 很像是同一种植物，有待于以后来证实。

11. 细梗香草（拉汉种子植物名称、图鉴）

线柄排草（云南种子植物名录），满山香（江西），排香草（台湾植物志）

Lysimachia capillipes Hemsl. (1889); R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1928), (1936); Chun (1934); 图鉴(1974)*; 台湾植物志(1978)*; Chen et C. M. Hu(1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989)*; 新华本草纲要(1991).

Lysimachia fragrans Hayata (1911).

11a. 细梗香草（原变种）

var. **capillipes**

草本，干后有香气。地下有多数纤维状须根，主根不明显。茎通常丛生，高 40—60 厘米，草质，具棱，棱有时狭翅状，上部多分枝。叶沿茎互生，叶片卵形至卵状披针形，长 1.5—8 厘米，宽 1—4 厘米，干后近薄纸质，顶端锐尖、渐尖或长渐尖，基部宽楔形至钝形或近截形，两面洁净，侧脉 4—5 对，在两面略显，网脉不显；叶柄长



图 版 70

1—3. 灵香草 Lysimachia foenum-graecum Hance，1. 植株上部，2. 花冠展开示雄蕊，3. 果；4—6. 多枝香草 L. laxa Baudo，4. 植株外形，5. 花冠展开示雄蕊，6. 果。（吴锡麟绘）

2—15（—20）毫米。花单生叶腋；花梗纤细，线状，长 1.5—4 厘米；花萼长 2—3.5 毫米，深裂近基部，裂片三角状披针形，顶端渐尖；花冠黄色，长 5—6 毫米，分裂达基部，裂片卵状长圆形，顶端钝；雄蕊长 4—5 毫米，花丝基部与花冠基部合生，分离部分明显，长约 1 毫米，花药条形，基部心形，顶部孔裂；花柱丝状，稍长于或等于雄蕊。蒴果近球形，直径 3—4 毫米，略比宿存花萼长。 花期 5—6 月，果期 8—10 月。

产金平；生于海拔 750 米的河谷湿地。陕西、浙江、江西、台湾、河南（南部）、湖北、湖南、四川、贵州也产。分布于菲律宾。

Hand.-Mazz.曾记录云南路南（今石林县）产本种，但未见标本。1974 年本所绿春考察队在金平老猛河采到 1 份标本（935 号），经胡启明 1998 年鉴定为本种，自此确定了云南也产此种。各地民间用以药用，用途颇广，有报道用以治疗流感，效果良好，有用以调血行气，治心胃气痛、跌打损伤等。

11b. 石山细梗香草（变种）（植物分类学报）

var. **cavaleriei**（Lévl.）Hand.-Mazz.(1934),(1936);Chen et C. M. Hu(1979);中国植物志(1989).

Andrachne cavaleriei Lévl.(1913).

茎坚硬，木质，具棱，棱不成狭翅；叶片质地较厚，下面略苍白色，网脉不显；花萼裂片披针形，顶端渐尖或钻形。蒴果直径约 3 毫米，比宿存花萼短。

产云南东部。广东北部、广西、贵州也有分布；生于海拔 300—1200 米的石灰岩山地。

未见到本省标本，上述据《植物分类学报》（17 卷，1979）及《中国植物志》，据载原变种生于酸性土壤，变种主要生石灰岩地区。

12. 景东香草（植物分类学报） 图版 71：3

Lysimachia jingdongensis Chen et C. M. Hu(1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1989).

Lysimachia microcarpa Hand.-Mazz. ex C. Y. Wu(1965),p. p.,quoad specim. M. K. Li 1007,3525;P. Y. Chiu 53718.

草本，干后有香气。根纤维状。茎通常单一，高 15—30 厘米，老茎匍匐生须根，上部直立或上升，明显四棱形，不被腺体或仅顶端有少数腺体。叶沿茎互生，至顶端亦不明显聚集，叶片卵形至阔卵形，长 1.5—3.2 厘米，宽 1—2.3 厘米，顶端锐尖至渐尖，边缘微波状，不内卷，基部钝状截形或宽楔形，有时微凹呈浅心形，叶面伏生疏而短的刚毛，背面无毛也近无腺体，侧脉 3—4 对，在背面隆起，网脉在两面均不明显；叶柄长 6—14 毫米，两侧有极狭的翅状边缘。花单生于茎上部叶腋；花梗纤细，长 2—2.5 厘米；花萼长 5—6 毫米，深裂达基部，裂片披针形；花冠黄色，长约 1 厘米，分裂近达基部，裂片长椭圆形；雄蕊长约为花冠长之半，花丝极短，基部与花冠基部合生，花药条形，基部心形，顶孔开裂。蒴果紫绿色，干后带白色，高 3—5 毫米，果瓣长椭圆形，脆壳质，比宿存花萼短。 花期 3 月，果期 9—10 月。

产景东（模式标本产地）；生于海拔 2200—2600 米的林下或山箐边。

本种与小果排草 L. microcarpa 极相近似，但本种植株极少被腺体，茎四棱形，叶

片基部宽，钝状截形，叶面疏被伏生小刺毛，蒴果比花萼短。

13. 小果排草（云南热带亚热带植物区系研究报告）

血合香（云南），小果香草（植物分类学报）

Lysimachia microcarpa Hand.-Mazz. ex C. Y. Wu (1965), p. p. excl. specim. cit.: M. K. Li 1007,3525; P. Y. Chiu 53718; C. W. Wang 76784; Chen et C. M. Hu(1979); 云南种子植物名录(1984), excl. specim. cit.: C. W. Wang 76784; 中国植物志(1989)*.

Lysimachia garrettii auct. non Fletcher: C. Y. Wu (1965); 新华本草纲要(1991).

13a. 小果排草（原变种）

var. **microcarpa**

草本，全株无毛，干后有浓郁香气。根纤维状。茎多条丛生，高 5—30 厘米，下部常匍地生根，上部直立或上升，圆柱形或微有棱，密生短柄腺体。叶沿茎互生，至茎顶通常较密集，茎下部者退化成鳞片状，叶片卵形或卵状披针形，长 0.8—4（—6）厘米，宽 0.9—2 厘米，顶端渐尖，基部楔形或阔楔形，有时钝圆，边缘微波状，狭内卷，背面被短柄腺体，侧脉通常 4 对，网脉在两面明显；叶柄长 2—6 毫米。花单生上部叶腋；花梗长 2—4.5 厘米，疏生短柄腺体；花萼长 3—4 毫米，分裂达基部，裂片卵状钻形；花冠黄色，分裂达基部，裂片长圆状椭圆形，长 6—7 毫米；雄蕊长约为花冠长之半，花丝极短，基部与花冠基部合生，花药条形，基部心形，顶部孔裂。蒴果直径 3—4 毫米，与宿萼等长或略长，干后绿白色或黄白色，果瓣长圆形，有明显纵肋，脆壳质。 花期 6 月，果期 6—7 月。

产腾冲、泸水、福贡、凤庆、景东；生于海拔 1300—2100 米的常绿阔叶林下或箐沟边灌木林下。分布于缅甸北部。模式标本采于腾冲。

13b. 无腺小果排草（变种）（云南种子植物名录）

var. **eglandulosa** C. Y. Wu (1965)*；云南种子植物名录 (1984).

与原变种不同在于茎上部无腺体或极疏被腺体。

产屏边、河口、西畴、广南；生于海拔 1300—1500 米的石灰岩峭壁下荫处或路边潮湿处。模式标本采于屏边。

经陈封怀、胡启明研究（1979）后指出：1. 确定了本种的后选模式为 G. Forrest 采自腾冲的 7620 号标本；2. 本种与 L. lancifolia Craib，L. jingdongensis Chen et C. M. Hu 的种间差异小，故易于误定名。在 Handel-Mazzetti 和 C. Y. Wu（1965）定名为 L. microcarpa 的标本中，如王启无 76784 为 L. lancifolia；李鸣冈 1007，2093，3525，邱炳云 53718 为 L. jingdonensis。

据《新华本草》载：小果排草全草药有，有疏风行气、通经活血、消炎止咳、退热止痛、补虚的功能。

14. 蔓延香草（植物分类学报）

毛梗排草（拉汉种子植物名称）

Lysimachia trichopoda Franch. (1895); Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1928); C.Y. Mu (1965); Chen et C. M. Hu (1979); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1989)*.

14a. 蔓延香草（原变种）

var. **trichopoda**

草本，干后无香气。茎高 15—30 厘米，老茎下部蔓延并生根，当年生茎为老茎的单轴延续，近直立，草质，有自叶柄基部下延的纵棱，棱边有极狭的翅，被珠丝状毛或近无毛，密生褐色腺体。叶互生，在茎端稍密聚，由于老茎上部叶宿存，常呈现茎的两端叶稍密聚，而中部叶较小或无叶，叶片卵形，长 2.5—4.5 厘米，宽 1.5—3 厘米，干后纸质，顶端锐尖至短渐尖，具短尖头，边缘波状，基部钝圆，有时心形，两面无毛，背面密具腺点，侧脉 4—5 对，连同网脉在背面明显；叶柄长 5—12 毫米，毛被同茎或近无毛。花单生于茎端叶腋；花梗长约 3.5 厘米，纤细；花萼长约 3 毫米，深裂近基部，裂片卵形，顶端渐尖，背面有纤细的纵脉，边缘密生腺体；花冠黄色，长（6—）9—15 毫米，分裂近达基部，裂片长圆形；雄蕊长 4.5 毫米，花丝极短，基部连合与花冠基部合生，花药顶部孔裂。蒴果近球形，黄白色，直径约 4.5 毫米，不开裂或顶端开裂，具多数纵肋。　花期 6 月。

产威信、盐津、绥江；生境不详。湖北、四川、贵州也有；生于海拔 1200—1800 米的湿润疏林下。模式标本采于盐津成凤山。

14b. 长萼蔓延香草（变种）（植物分类学报）

var. **sarmentosa** (C. Y. Wu)Chen et C. M. Hu(1979)；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1989).

Lysimachia sarmentosa C. Y. Wu (1965).

本变种与原变种不同的是叶沿茎互生，花萼长约 8 毫米，裂片披针形，顶端钻形；花冠长 9 毫米。

产文山、金平；生于海拔 1900—2400 米的林下荫处。模式标本采于金平（采集记录误作河口）。

15. 茎花排草（云南热带亚热带植物区系研究报告）　图版 71：1—2

茎花香草（植物分类学报）

Lysimachia cauliflora C. Y. Wu(1965)*；Chen et C. M. Hu(1979)；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1989).

直立草本，干后不香。茎粗壮，直径达 8 毫米，高 40 厘米，下部木质，近圆形，上部分枝，钝四棱形，无翅，疏被污黄色近无柄腺体。叶互生，叶片椭圆形，长 6—15 厘米，宽 2.5—6.3 厘米，纸质，顶端锐尖至短渐尖，基部楔形，两面无毛，中脉叶面凹陷，背面突出，侧脉 6—10 对，在叶面不明显，背面突起；叶柄扁平，长 1—2 厘米。花单生叶腋，果时因下部叶片脱落，形成似茎生的长总状果序；果梗长 1.5—2 厘米，具腺体；果萼长约 4 毫米，分裂近达基部，裂片长卵形，顶端锐尖，边缘有腺体。果椭圆体形，高 4—6 毫米，鲜时灰绿色，干后淡褐色，外面密被黑色腺点，5 瓣开裂。

产潞西；生于山坡林下荫处。模式标本采于潞西遮放。

16. 长叶香草（植物分类学报）

长叶排草（云南热带亚热带植物区系研究报告）

Lysimachia lancifolia Craib(1918), nec Hand.-Mazz. (1928)；C. Y. Wu(1965)；Chen

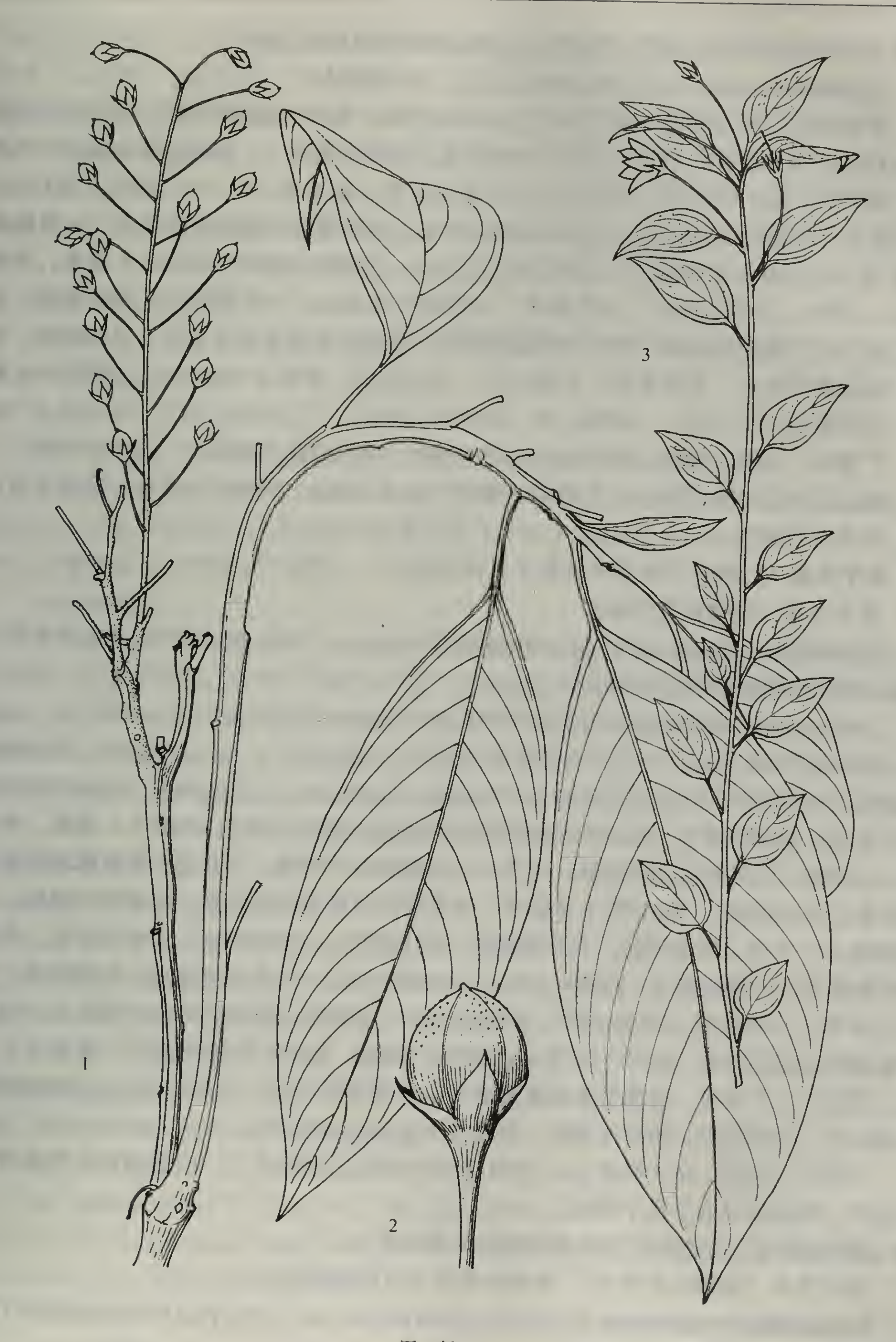


图 版 71

1—2. 茎花排草 Lysimachia cauliflora C. Y. Wu，1. 植株外形，2. 果；3. 景东香草 L. jingdongensis Chen et C. M. Hu，植株上部。（吴锡麟绘）

et C. M. Hu(1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1989)*.

Lysimachia evalvis auct. non Wall.:C. Y. Wu(1965).

草本，干后香气浓郁。根纤维状，无明显主根。茎单一或数条簇生，高 20—90 厘米，直立，稀下部倾卧生根，具棱，或四棱形，基部木质化，上部疏生腺体或近于无腺体，通常多分枝。叶多数，沿茎互生，叶片披针形，长 1.5—3（—6）厘米，宽 0.3—1.7 厘米，顶端渐尖至长渐尖，边缘极狭地内卷，基部楔形，两面有腺体或无；叶柄长 1—7 毫米。花单生上部叶腋；花梗纤细，长 1.5—2 厘米，花后伸长可达 4 厘米；花萼长 1—2 毫米，分裂近基部，裂片卵形，先端骤然短渐尖，内外被腺体；花冠黄色，长约 5 毫米，分裂近达基部，裂片长圆状椭圆形；雄蕊长约为花冠长之半，花丝极短，基部与花冠基部合生，花药条形，基部心形，顶孔开裂。蒴果干后绿白色，直径 3—4 毫米，比宿萼长约 1.5 倍。 花期 5 月，果期 7—10 月。

产澜沧、勐海、勐腊；生于海拔 1200—1600（—2200）米的林下。分布于泰国。

模式标本采于泰国清迈。花的描述依据王启无 73785，76784 号标本，前者采自勐腊，后者采自澜沧。

17. 富宁排草（云南热带亚热带植物区系研究报告） 图版 72：1—3

富宁香草（植物分类学报）

Lysimachia fooningensis C. Y. Wu(1965)*;Chen et C. M. Hu(1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1989).

Ardisia esquirolii Lévl.(1913),(1915),non Lysimachia esquirolii Bonati(1913);*Lysimachia lancifolia* auct. non Craib:Hand.-Mazz.(1928),p. p.,quoad specim. Cavalerie 4358;*L. esquirolii* (Lévl.)Lauener(1977),nom. illegit.,non L. esquirolii Bonati(1913).

草本，干后有香气，地下生坚硬须根。茎挺直，纤细，高约 40 厘米，木质，枣红色，具条纹，幼枝密生无柄腺体。叶互生，至枝顶数片密聚，叶片披针形至椭圆状披针形，长 2.5—8 厘米，宽 0.7—2.3 厘米，顶端渐尖，边缘极狭内卷，基部楔形渐狭，侧脉纤细，4—5 对，叶面不显，在背面略显，网脉极密，在两面略显，叶面疏被、背面较密被腺点；叶柄长 0.5—1 厘米。花 1—2 朵腋生或 3—7 朵生短枝端；花梗纤细，长 2—3 厘米；花萼长约 2 毫米，深裂达基部，裂片三角形，顶端渐尖，外面疏生、内面密生腺体；花冠黄色，长 7—10 毫米，深裂达基部，裂片长圆状椭圆形；雄蕊长 5 毫米，花丝长 1.5 毫米，基部与花冠基部合生，分离部分明显，长约 1 毫米，花药条形，基部心形，顶部孔裂。蒴果近球形，直径约 4 毫米，比萼片长。

产富宁、绿春；生于海拔 530—700 米的林缘溪边或陡岩上。广西西部、贵州西南部也有。模式标本采于富宁架街。

18. 海桐状排草（云南热带亚热带植物区系研究报告）

厚叶香草（植物分类学报），海桐状香草（中国植物志）

Lysimachia pittosporoides C. Y. Wu(1965);Chen et C. M. Hu(1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1989)*.

亚灌木，干后无香气。根坚硬，红褐色。茎单一或数条丛生，高 0.2—1 米，极多分枝，木质，具棱，幼枝略四棱形，有极狭的翅，多少具腺体。叶多数，沿茎互生，通

常在茎节处密聚，叶片倒披针形、长椭圆形或线状长圆形，长 1.5—4 厘米，宽 0.4—1 厘米，近革质，顶端锐尖，具小短尖头，边缘内卷，基部楔形，两面多少有小腺点，侧脉在两面均不明显，网脉尤不显；叶柄长 2—5 毫米。花单出新枝叶腋；花梗纤细，长 1—1.5 厘米；花萼长 4—5.5 毫米，深裂达基部，裂片下部卵形，上部渐尖成芒状明显长于下部；花冠黄色，长 6—7 毫米，分裂几达基部，裂片长圆形；雄蕊长约 4 毫米，花丝极短，下部与花冠基部合生，花药条形，长约 4 毫米，顶孔开裂。蒴果乳白色，近球形，直径 2—3 毫米，较宿存花萼短或为其长度之半，果瓣脆壳质，椭圆形。 花期 4—5 月，果期 6—7 月。

产西畴、麻栗坡；生于海拔 1100—1800 米的石灰岩山常绿林下或灌丛中。模式标本采于西畴偏岩。

19. 思茅香草（植物分类学报）

思茅过路黄（拉汉种子植物名称），思茅对叶草（云南种子植物名录）

Lysimachia engleri R. Knuth in Engl.(1905); Hand.-Mazz.(1928), descr. emend.; Chen et C. M. Hu(1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1989)*.

19a. 思茅香草（原变种）

var. **engleri**

草本，干后不香或略有香气。地下有数条粗壮须根，主根不发达。茎单生或 2—3 条簇生，直立或弯弓，有时下部卧地生根，近基部常有分枝，上部鞭状伸长后有时着地生根，长 30—80（—180）厘米，具棱，棱边常有宽 1—2 毫米的翅。叶交互对生，上部鞭状伸长部分叶变小，叶片椭圆形、卵形或卵圆形，长 2.5—10 厘米，宽 2—5.5 厘米，顶端锐尖、渐尖或骤尖，基部宽楔形或圆钝，叶面疏生极短的小糙毛，背面密被小腺体，侧脉 4—6 对，与中脉在背面突起，网脉不显；叶柄因叶基显著下延而近于无或有时柄长 5 毫米。花 1—2 朵腋生；花梗纤细，长 2—4 厘米；花萼长 6—7 毫米，分裂近达基部，裂片长卵状披针形，顶端钻状长尖，背面有 5 条纵脉，中脉较明显；花冠黄色，长 6—11 毫米，基部合生约 2 毫米，裂片宽倒卵形；雄蕊长 3—4 毫米，花丝基部合生成环并与花冠基部合生约 1 毫米，分离部分极短，花药三角状卵形，纵长开裂。蒴果近球形，直径约 4 毫米，短于宿萼。 花期 4—6 月，果期 7—8 月。

产洱源、漾濞、景东、镇康、思茅、屏边、文山；生于海拔 1800—2500 米的常绿阔叶林内潮湿处。四川（会东、米易）也有。模式标本采于思茅。

19b. 小思茅香草（变种）（植物分类学报）

蛔虫草（漾濞）

var. **glabra**（Bonati）Chen et C. M. Hu（1979）.

Lysimachia deltoides Wight var. *glabra* Bonati（1909）; *L. plicata* Franch. ex R. Knuth in Engl.(1905);新华本草纲要(1991).

植株较矮小；茎近直立，高 15—30 厘米，上部不呈鞭状伸长；叶较小，卵圆形，长 1.5—3.5 厘米。

产漾濞、宾川；生于海拔 2400 米左右的杂木林内或路边。模式标本采于宾川。

全草药用，云可驱蛔虫。

20. 心叶香草（植物分类学报） 图版 72：4—6

路边双叶草（云南种子植物名录）

Lysimachia cordifolia Hand.-Mazz.(1928);Chen et C. M. Hu(1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1989).

草本，干后不香。地下具纤维状须根，主根不发达。茎单一或2—3条簇生，下部直立，上部蔓生，鞭状伸长，长40—100厘米，四棱形，棱边有极狭的翅。叶交互对生，由下至上渐变小，尤以上部鞭状伸长部分的叶小，叶片卵形或心形，长1—7厘米，宽1—3.5厘米，顶端短渐尖，基部浅心形，叶面疏生极短的小糙毛，背面无毛，侧脉3—5对，弧曲向上，在叶面不显，在背面略显，网脉两面不显；叶柄长0.4—2.5厘米，两侧具狭翅，基部沿茎下沿。花单生叶腋；花梗纤细，长1.5—2.5厘米，顶端稍增粗；花萼长4—6毫米，分裂近达基部，裂片卵状披针形，背面有极不明显的5条纵脉；花冠黄色，长6—11毫米，基部合生1.5—4毫米，裂片倒卵状椭圆形；雄蕊长2—2.5毫米，花丝基部合生成环并与花冠基部合生约0.5毫米，分离部分极短，花药三角状卵形，纵长开裂。蒴果近球形，直径3—4.5毫米，与宿存萼近等长。 花期5—7月，果期6月以后。

产福贡、云龙、大理、腾冲、景东、大姚；生于海拔1800—3000（—4000）米的常绿阔叶林下、灌丛下、路边草丛或山坡草丛。合模式标本采于大理、腾冲。

本种与思茅香草 L. engleri R. Knuth 相近，但本种叶明显具柄，叶基部浅心形，叶脉在两面较不明显，茎的棱翅极狭，花冠基部合生部分更深一些。

21. 双花香草（植物分类学报）

对花对叶排草（云南热带亚热带植物区系研究报告），双花对叶排草（云南种子植物名录）

Lysimachia biflora C. Y. Wu（1965）；Chen et C. M. Hu（1979）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1989）*.

草本，干后不香。茎长60—100厘米，下部近直立，上部弧曲，四棱形，棱边具狭翅，密被褐色腺体。叶交互对生，叶片卵状心形，长4.5—9厘米，宽2.5—5.5厘米，顶端锐尖，基部心形，叶面无毛或疏生极短的小糙毛，两面密被褐色小腺体，侧脉4—6对，在叶面略显，在背面略突起，网脉在两面不显；叶柄长0.7—2.5厘米，两侧具狭翅，基部沿茎下延，密被褐色小腺点。花双生叶腋，有时单生；花梗长1—2.5厘米，上部增粗，弧曲状伸出；花萼长6.5毫米，分裂近达基部，裂片卵状披针形，背面有不明显的5条脉，中脉突起；花冠乳黄色，长7—9毫米，分裂近达中部，裂片宽卵形，裂片间弯缺圆形；雄蕊长3—3.5毫米，花丝基部与花冠合生部分长约1.25毫米，分离部分极短，花药卵圆形，长约2毫米，两侧纵裂。蒴果比宿存花萼短或近等长，果瓣脆壳质，开裂达基部。 花期3月，果期5—6月。

产景东；生于海拔1400—2200米的混交林下，或箐沟边。贵州纳雍也有。模式标本采于景东。

《云南种子植物名录》1480页记载产思茅，但作者至今未见有采自思茅的标本。



图 版 72

1—3. 富宁排草 Lysimachia fooningensis C. Y. Wu, 1. 花枝, 2. 花冠展开示雄蕊, 3. 幼果及花萼; 4—6. 心叶香草 L. cordifolia Hand.-Mazz., 4. 花枝, 5. 花冠展开, 6. 幼果及花萼。(吴锡麟绘)

22. 黄连花（植物名实图考） 图版 73：1—4

Lysimachia davurica Ledeb. (1814); Hemsl. (1889); Hara (1936); Steinb. in Kom. (1952); Chen et C. M. Hu(1979); 东北草本植物志(1981)*; 中国植物志(1989).

Lysimachia vulgaris Linn. var. *davurica* (Ledeb.) R. Knuth in Engl. (1905); Ohwi (1956); 图鉴(1974)*; 新华本草纲要(1991); *L. vulgaris* Linn. var. *stenophylla* Boiss. (1879); Hand.-Mazz. (1928), (1936); 云南种子植物名录(1984); *L. vulgaris* auct. non Linn.: 横断山区维管植物(1994).

株高 40—80 厘米，具横走的根茎。茎直立，粗壮，幼茎密被具腺微柔毛，老茎无毛，不分枝或少分枝。叶对生或 3—4 枚轮生，披针形或长圆状披针形，长 2.5—7.5 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，顶端锐尖至渐尖，基部楔形至宽楔形，边缘具小腺毛，叶面近无毛，背面无毛或沿中脉被具腺微柔毛，两面均有黑色腺体；无柄或有极短的柄。总状花序或圆锥花序顶生；苞片线形，短于或近与花梗等长，密被小腺毛；花梗长 4—6 毫米，密生具腺微柔毛；花萼长 3—5 毫米，分裂近达基部，裂片狭卵状三角形，沿边缘有黑色腺条，有具腺缘毛；花冠深黄色，长 7—8.5 毫米，深 5 裂，裂片长圆形，顶端钝，内面密生淡黄色小腺体；雄蕊短于花冠，花丝基部合生成高约 2 毫米的筒，分离部分长约 2 毫米，药中着，短于花丝。蒴果褐色，直径 3—4 毫米；宿存花柱有小腺毛。花期 6—7 月，果期 7—8 月。

产丽江；生于海拔 2180 米的山谷河边。内蒙古、黑龙江、吉林、辽宁、山东、江苏、浙江、湖北、四川也有。分布于日本、哈萨克斯坦、朝鲜半岛南部、俄罗斯。

本种含多种葡萄糖甙。药用有镇静、降压功能。

本种与产于新疆、远至中亚、欧洲的毛黄连花 L. vulgaris Linn. 极相近似。以云南标本与新疆、法国标本作比较，明显区别的是 L. davurica Ledeb. 的茎、叶、花序上被极短的具腺头的毛，叶下面近无毛或沿中脉被具腺短毛，花冠裂片长圆形；花丝联合部分与分离部分近等长；L. vulgaris L. 不具腺毛而被短柔毛，叶下亦被短柔毛；花冠裂片椭圆形，花丝分离部分长于连合部分。

《云南种子植物名录》尚记载本种产昆明（Ducloux in Bonati 141）、德钦（Schoch. 221），但均未见到这两个地点的标本。录此供参考。

23. 峨眉过路黄（植物分类学报）

峨眉对叶黄（云南种子植物名录）

Lysimachia omeiensis Hemsl. (1893); R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1928), (1939); Chen et C. M. Hu(1979). Hand.-Mazz. (1928), (1939); C. Y. Wu et H. W. Li(1965); Chen et C. M. Hu(1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989)*.

Lysimachia nemorum var. *moupinensis* Franch. (1888); *L. moupinensis* R. Knuth in Engl. (1905); *L. limprichtii* Pax et Hoffm. (1921).

株高 20—35 厘米。茎基部匍匐生根，上部直立，圆柱形，带红色，被柔毛。叶对生，偶有茎端者互生，叶片卵形至狭卵形，在茎两端的较小，在茎中部者形大，长 1.5—6 厘米，宽 1—3.5 厘米，顶端锐尖至渐尖，基部钝圆，叶面疏生小刚毛或近无毛，背面疏生短柔毛或近无毛，两面有粒状黑色或褐色腺点，侧脉 3—4 对，网脉不显；

近于无叶柄。花单生上部叶腋；花梗纤细，长 1.5—3.5 厘米，密被短柔毛；花萼长 5—6 毫米，分裂近达基部，裂片线状披针形，密生黑色腺点；花冠黄色，长 6—7 毫米，张开，分裂至中部以下，基部合生约 1.5 毫米，裂片卵状椭圆形，疏生腺点；雄蕊长 3—4 毫米，花丝与花药近等长，基部合生，花药条形，纵长开裂。蒴果直径约 3 毫米。 花期 6 月，果期 10 月。

产彝良、镇雄；生于海拔 1800 米左右的山坡林缘或路边草丛。四川中西部也有。

24. 川西过路黄（植物分类学报）

Lysimachia pteranthoides Bonati (1913); Hand-Mazz. (1928), pro. syn. sub L. pterantha Hemsl.; Chen et C. M. Hu(1979); 云南种子植物名录(1984), pro syn.; 中国植物志(1989).

茎簇生，下部近直立或有时匍地生根，上部鞭状伸长，长 40—80 厘米，微具棱，密被铁锈色多细胞柔毛，很少分枝。叶对生，卵形或阔卵形，很少近圆形或卵状长圆形，长 1.5—3 厘米，宽 1—2.2 厘米，顶端锐尖或钝，基部浅心形或截形，两面密被小糙伏毛，背面沿叶脉被铁锈色柔毛，透光可见透明的短腺条；叶柄长 5—15 毫米，密被铁锈色柔毛。花单生叶腋；花梗长 6—20 毫米，被铁锈色柔毛，果时下弯；花萼长约 5 毫米，分裂近达基部，裂片狭披针形，顶端锐尖，背面具鸡冠状翅，翅的上部最宽，约 1 毫米，被柔毛；花冠黄色，长 10—12 毫米，基部合生部分长约 2.5 毫米，裂片长圆状披针形，顶端锐尖，隐约可见褐色腺条；花丝下部合生成高约 3 毫米的筒，分离部分长 2—4 毫米，花药长圆形；子房无毛。蒴果直径约 4 毫米。 花期 6 月。

产昆明、大关；生于海拔 1700—2100 米（据《云南种子植物名录》）。四川西部也有。模式标本采于云南东北部。

未见到采自云南的本种标本，以上描述系据《中国植物志》。《云南种子植物名录》对本种的处理相同于 Handel-Mazzetti（1928）将其作为 L. pterantha Hemsl. 的异名，因两者萼片背面均有鸡冠状翅，但 L. pterantha 叶卵状披针形至披针形，叶和花萼近于无毛，萼翅中部以下最宽，分布四川东部。依据《中国植物志》，本种不能归并。

25. 三角叶过路黄（拉汉种子植物名称）

Lysimachia deltoidea Wight (1850)*.

25a. 三角叶过路黄（原变种）

var. **deltoidea**

产印度东北、尼泊尔、不丹、斯里兰卡。我国产下列变种。

25b. 小寸金黄（变种）（贵州） 图版 74：1—2

var. **cinerascens** Franch. (1895); R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1928), (1936); Chen et C. M. Hu(1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989)*; 新华本草纲要(1991).

植株高 3—20（—40）厘米。须根多数，条状。茎通常数条自根茎发出，直立或匍地，不分枝或自下部叶腋抽出枝条，密被多细胞柔毛。叶对生或互生，椭圆形或近圆形，长 1—2.5 厘米，宽 0.8—1.8 厘米，顶端通常圆钝，有时锐尖，基部钝至宽楔形，两面密被多细胞柔毛，无明显腺点或腺条，侧脉不明显；叶柄长 1—10 毫米，具草质狭

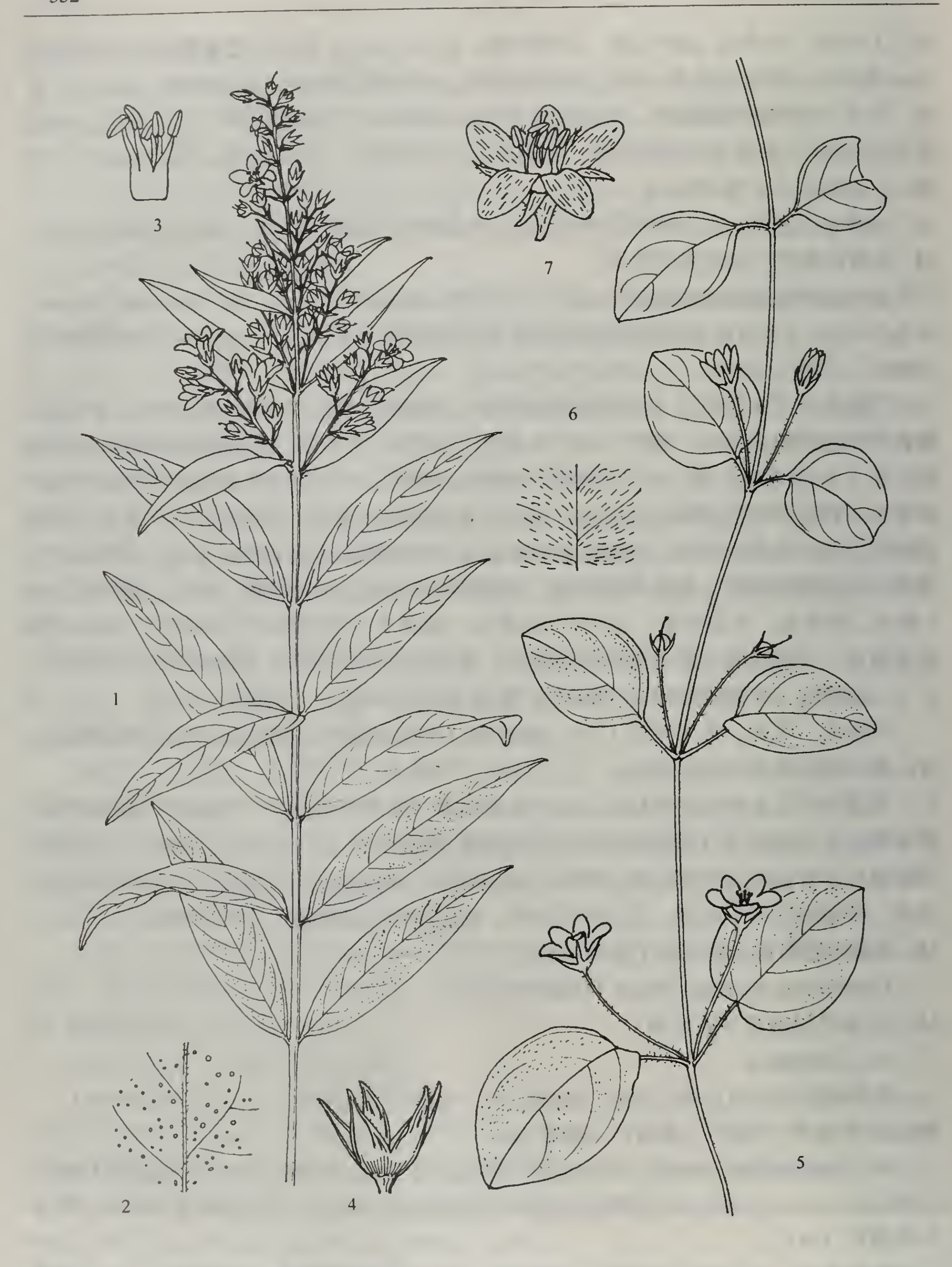


图 版 73

1—4. 黄连花 Lysimachia davurica Ledeb.，1. 植株上部，2. 叶片放大示腺体，3. 雄蕊，4. 花萼，示萼片边缘黑色腺条；5—7. 过路黄 L. christinae Hance，5. 部分植株，6. 叶片放大示腺条，7. 一朵花，示花萼、花冠上的腺条。(吴锡麟绘)

边，毛被同茎。花单生叶腋；花梗长 0.5—2.5 厘米，开花时直立，密被多细胞柔毛；花萼长 4—6 毫米，分裂近达基部，裂片披针形，背面密被多细胞柔毛；花冠黄色，长 5—10 毫米，基部合生部分长约 1 毫米，裂片倒卵状椭圆形，顶部钝圆，具腺点；雄蕊长 2—3 毫米，花丝下部合生部分长约 1 毫米，花药中着，长约 1 毫米；子房和花柱无毛。蒴果近球形，直径约 3 毫米，果梗通常下弯。 花期 6—8 月，果期 7—10 月。

产昆明、景东、腾冲、大理、漾濞、洱源、丽江、维西、中甸、贡山；生于海拔 1500—3500 米的松林、松栎林下、杂木林下、林缘、草坡、草地，通常生于向阳处。广西、贵州、四川也有。分布于缅甸、泰国、老挝、越南。模式标本采于云南洱源。

全草药用，有清热解毒、除湿止痛功能。

26. 宜昌过路黄（植物分类学报）

Lysimachia henryi Hemsl. (1889); Hemsl. in Curtis (1904)*; R. Kunth in Engl. (1905), p. p. min. excl. pl. Hook. Ic. Pl. cit.; Hand.-Mazz. (1928); Chen et C. M. Hu (1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989).

Lysimachia klattiana Hance var. *pseudoklattiana* Bonati (1913).

茎簇生，基部倾卧生根，上部直立，高 8—30 厘米，单一或分枝，幼嫩部分密被淡褐色多细胞柔毛，渐老渐脱落。叶对生，茎端的 2 对节间极短，几近轮生状，叶片椭圆形、卵形或长卵形，长 2—5 厘米，宽 1—2.5 厘米，先端锐尖或钝，有小短尖头，基部楔形或宽楔形，叶面伏生疏柔毛，背面无毛或沿中脉有疏柔毛，两面均有粒状突起的小腺点，在叶面尤显，中脉在背面隆起；侧脉在叶面不显，在背面略显；叶柄长 5—13 毫米。花单生茎顶叶腋，聚集成头状；花梗极短，长 3—6 毫米，被疏柔毛；花萼长约 8 毫米，花后伸长达 10 毫米，分裂近达基部，裂片披针形，长渐尖，外面被疏柔毛，密布小腺点；花冠黄色，长约 12 毫米，基部合生部分长 3—4.5 毫米，裂片卵状椭圆形，先端圆钝；花丝下部合生成高约 3 毫米的筒，分离部分长 3—5 毫米，花药长圆形，长约 1.5 毫米；子房被毛。蒴果褐色，直径约 3 毫米，被疏柔毛。 花期 5—6 月，果期 6—7 月。

产镇雄、大关；生于海拔 1600 米的密林下溪沟边。四川东部、湖北西部也有。

禹平华 1076 号标本采于镇雄，时间是 10 月，花期已过，对花的描述依据了《中国植物志》。大关的分布记录是根据《云南种子植物名录》。本种产滇东北的最早记录是 Bonati in Bull. Soc. Bot. Genève 2: 306、1913，定名为 *L. klattiana* var. *pseudoklattiana* 的模式标本，为 Delavay 所采，可能是在绥江与盐津之间的龙溪（Long Ki）。

27. 过路黄（植物名实图考） 图版 73：5—7

巴地黄（蒙自），多毛过路黄（云南种子植物名录），半边钱（云南）

Lysimachia christinae Hance (1873), (1882); Forb. et Hemsl. (1889); R. Knuth in Engl. (1905), incl. var. typica et var. pubescens Franch.; Lévl. (1915), (1916); Hand.-Mazz. (1928); Chien (1933); Chun (1934); Migo (1944); 江苏植物志下册(1982)*; 图鉴(1974)*; Lauener (1977); Chen et C. M. Hu(1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989); 新华本草纲要(1991).

Lysimachia christinae var. *pubescens* Franch. (1895); *L. fargesii* Franch. (1895).

茎匍地延生，长 20—60 厘米，或疏或密被柔毛，幼茎有腺体，基部有时节上生根，节间长短不一，中部节间较长。叶对生，卵形、圆卵形，稀圆肾形，长 1—6 厘米，宽 0.9—4.5 厘米，顶端钝圆或锐尖，基部截形至浅心形，两面或多或少被糙伏毛，稀无毛，密布褐色至黑色腺条，透光尤明显；叶柄长 0.5—2.5 厘米，或疏或密被柔毛，稀无毛。花单生叶腋；花梗长 1—3.5 厘米，或疏或密被柔毛；花萼长 5—8 毫米，分裂近基部，裂片披针形或狭长圆形，顶端渐尖、锐尖或钝，背面被柔毛，边缘密生短纤毛，或有时近无毛，有黑色腺条；花冠黄色，长 6—15 毫米，基部合生部分长 2—4 毫米，裂片长椭圆形，顶端钝，密具黑色腺条；雄蕊长 6—8 毫米，花丝下部合生成高约 4—5 毫米的筒，花药卵形；子房无毛。蒴果球形，直径 4—5 毫米。　花期 6—8 月，果期 7—9 月。

产蒙自、马关、威信、永善、绥江、昆明、嵩明、安宁、富民、峨山、禄劝、景东、大理、漾濞、丽江、泸水、福贡、维西；生于海拔（850—）1300—2500 米的山箐边、杂木林下、松林边或草地，通常见于湿润、背荫处。陕西南部、江苏、安徽、浙江、江西、福建、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州也有。

本种分布广，毛被多少变化较大，各部分无毛以至密被毛，以此不足以划分种下等级。

民间用全株做药，有清热解毒、利水通淋、止血止痛、舒筋活络功能。全草含酚性成分、黄酮、甾醇、挥发油、氨基酸、鞣质和胆碱。

28. 锈毛过路黄（植物分类学报）　图版 74：3—4

长梗过路黄（拉汉种子植物名称）

Lysimachia drymarifolia Franch. (1895), sphalm. ut “drynarifolia”; R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1928), (1936, “transiens in L. fargesii”); Chen et Hu (1979), excl. syn. L. fargesii Franch.; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989).

Lysimachia drymarifolia var. *grandiflora* Bonati (1913), quoad pl. Yunnanensem.

茎匍匐，长 5—30（—40）厘米，通常自基部或下部分枝，密被锈色多细胞柔毛。叶对生，卵圆形至卵形，长 1—2.2 厘米，宽 0.7—2.2 厘米，顶端钝至圆形，基部圆形至浅心形，两面或疏或密被小糙伏毛，密布黑色短腺条；叶柄长 2—10 毫米，密被锈色柔毛。花单生叶腋；花梗长 1—4 厘米，密被锈色柔毛和褐色小腺体，有时近无毛；花萼长 5—7 毫米，分裂近达基部，裂片狭长椭圆形，顶端稍钝，有极狭的膜质边，背面被疏毛；花冠黄色，长 8—12 毫米，基部合生部分长约 2 毫米，裂片椭圆形，顶端钝，较密布黑色短腺条；雄蕊长 3—4 毫米，花丝下部合生成高约 1—1.5 毫米的筒，花药卵形；子房球形，无毛或有毛。　花期 4—7 月。

产禄劝、宾川、漾濞、丽江、维西、中甸；生于海拔 2200—2800 米的山箐边、路旁或灌丛下，通常见于湿润处。四川西南部也有。模式标本采于云南西部（模式标本：Delavay 94，2122，具体地点不详）。

关于本种中名，在《云南热带亚热带植物区系研究报告》、《云南种子植物名录》采用的是《植物名实图考》第 23 卷所载“鞭绣球”，但文字中说“鞭绣球生昆明山中……”，本种尚未见生于昆明，且图也不似本种。从图、文看来“鞭绣球”较有可能是

过路黄 L. christinae Hance。

29. 耳柄过路黄（植物分类学报）

耳柄假獐牙菜（云南热带亚热带植物区系研究报告）

Lysimachia otophora C. Y. Wu (1965)*;Chen et C. M. Hu(1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1989)*.

株高20—60厘米。茎基部匍地，生多数纤维状根，上部直立，钝四棱形，带紫色，不分枝或上部有少数分枝，密被短柔毛。叶对生，椭圆状卵形，长3—7.5厘米，宽1.5—4.5厘米，顶端锐尖、渐尖或骤尖，基部宽楔形至钝圆，两面密被锈色短柔毛，侧脉4—6对，网脉不显；叶柄长1—3厘米，被毛同茎，基部膨大变宽，耳状抱茎。花序腋生，花密聚近头状或疏生短总状，有4—10花，全体密被短柔毛；花序梗长1—9厘米；花梗长1—4毫米；苞片叶状，卵形至狭披针形，长0.8—2.5厘米，宽0.15—1.2厘米；花萼长5—9毫米，分裂近达基部，裂片狭披针形，中肋明显，顶端细尖；花冠黄色，稍超出花萼，深裂达基部，基部合生部分约1毫米，裂片长圆形，有腺点；雄蕊长约6毫米，花丝明显长于花药，基部合生成长2—2.5毫米的筒，花药中着，侧缝开裂，长约1毫米，子房和花柱被毛。蒴果近球形，直径3—4.5毫米，被小糙毛。花期5—6月，果期6—7月。

产富宁、屏边、河口、金平、元阳、勐海；生于海拔700—1700米的林下或林缘，通常见于潮湿地。广西西部也有。模式标本采自富宁架街。

30. 显苞过路黄（拉汉种子植物名称） 图版74：5—7

Lysimachia rubiginosa Hemsl. (1889); Oliv. in Hook. (1891)*; R, Knuth in Engl. (1905);Hand.-Mazz. (1928),(1936);图鉴(1974)*;Chen et C. M. Hu(1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1989)*.

Lysimachia involucrata Hemsl. (1893);R. Knuth in Engl. (1905); *L. rubiginosa* var. *glabra* Franch. (1895).

茎匍匐，长30—70厘米，幼茎有短柔毛，以后无毛，下部茎上生根，上部叶腋发出生花的短枝。叶对生，卵形至卵状披针形，长3.5—6厘米，宽2.2—3.5厘米，顶端渐尖，具短尖头，基部宽楔形至钝圆，两面疏生小糙毛，密布褐色或黑色短腺条，透光尤明显；叶柄长1—1.5厘米，具草质狭边，无毛或被短柔毛。花3—6朵，聚生于发自叶腋的短枝顶，近于头状；苞片叶状，卵形或卵圆形，长0.6—2厘米；花萼长9—10毫米，分裂近达基部，裂片狭披针形，无毛，有黑色长腺条；花冠黄色，长1.4厘米，基部合生部分长约3毫米，裂片椭圆形，顶端钝，具少数腺条或无；雄蕊长9毫米，花丝下部合生成高4毫米的筒，花药长圆形；子房上部被微毛。蒴果球形，无毛或有微毛。 花期7—8月，果期8—9月。

产镇雄、大关、永善；生于海拔1800—1900米的溪流边草丛。浙江、湖北、湖南、广西、四川、贵州也有。

31. 叶苞过路黄（植物分类学报） 图版75：1—2

可疑刘海节菊（云南热带亚热带植物区系研究报告）

Lysimachia hemsleyi Franch. (1895);中国植物志(1989)*.

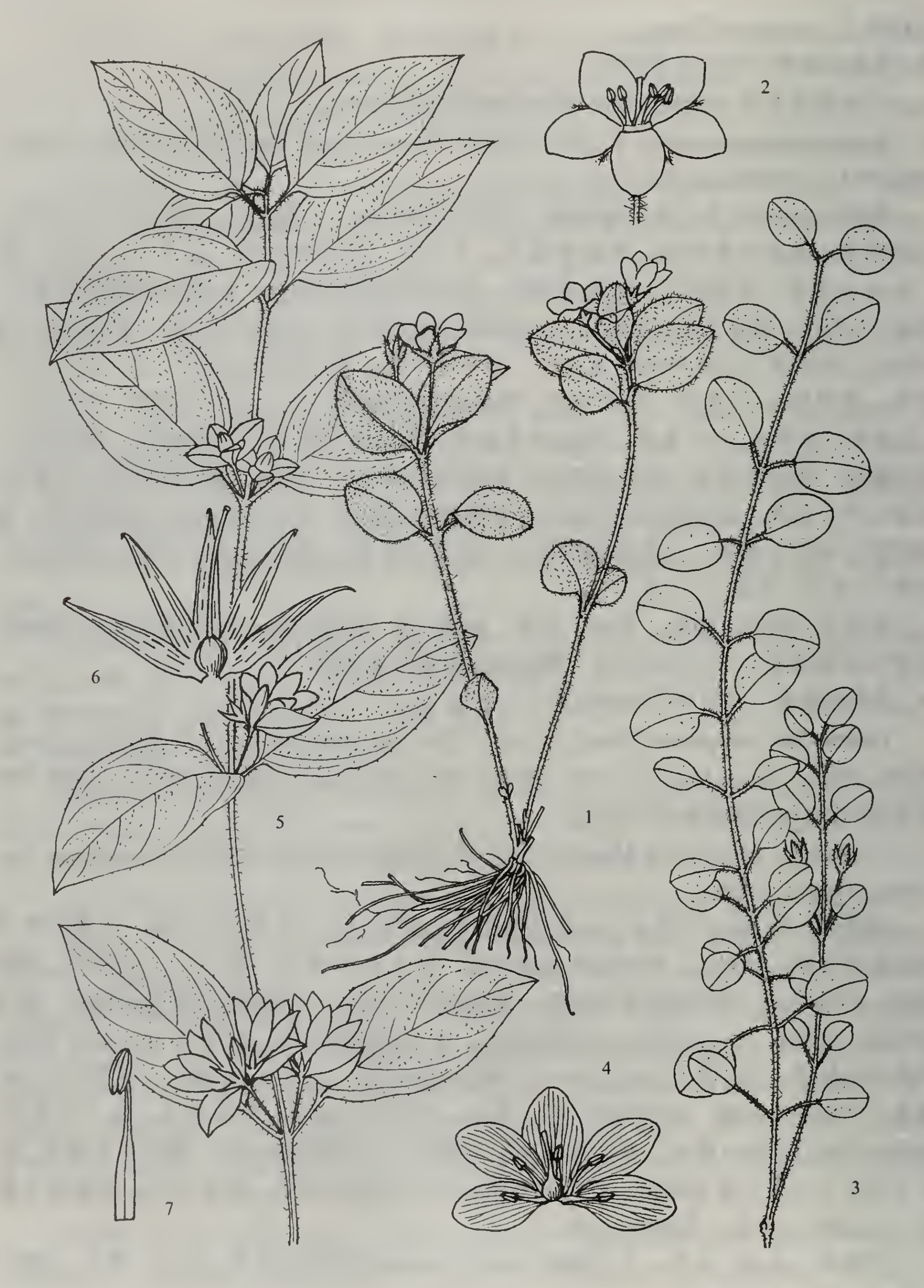


图 版 74

1—2. 小寸金黄 Lysimachia deltoidea Wight var. cinerascens Franch.，1. 植株外形，2. 一朵花；3—4. 锈毛过路黄 L. drymarifolia Franch.，3. 植株外形，4. 花冠展开；5—7. 显苞过路黄 L. rubiginosa Hemsl.，5. 植株外形，6. 花萼展开，7. 雄蕊。(吴锡麟绘)

Lysimachia franchetii R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1928), p. p. excl. pl. Wilsonii 5057; id. (1936); Chen et C. M. Hu(1979); 云南种子植物名录(1984); *L. bracteata* Forr. (1908); *L. longisepala* Forr. (1908); *L. petitmenginii* Bonati (1913); *L. franchetiana* Lévl. (1917); *L. ovalifolia* Pax et Hoffm. (1921); *L. ambigua* C. Y. Wu (1965)*.

高 20—40 厘米。茎基部匍地，生多数纤维状根，上部直立，圆柱形或略具棱，单一通常不分枝，密被褐色多细胞柔毛。叶对生，中上部叶大，卵状披针形或卵形，长 3—7 厘米，宽 1—2.5 厘米，顶端渐尖或锐尖，基部楔形或宽楔形，叶面密被小糙伏毛，背面沿中脉被多细胞柔毛，其余部分被小糙伏毛或近无毛，两面均散生粒状腺点，茎下部 1—2 对叶较小，常为卵圆形；叶柄长 0.5—2 厘米，具草质狭边，毛被同茎。花单生茎顶部渐次缩小成苞片状的叶腋而成总状花序式，全体被糙毛；花梗长 5—10 毫米；花萼长 6—7 毫米，分裂近达基部，裂片披针形，背面被多细胞柔毛；花冠黄色，长 1—1.2 厘米，分裂达中部以下，基部合生部分长约 3 毫米，裂片倒卵状长圆形，顶部钝圆，密生腺点；雄蕊花丝长约 6 毫米，下部合生部分高约 2.5 毫米，花药中着，长约 2 毫米；子房和花柱被褐色毛。蒴果近球形，直径约 4 毫米，被糙毛。　花期 5—8 月，果期 5—11 月。

产禄劝、大理、鹤庆、永胜；生路边、水沟边或山坡湿处，海拔 2200 米左右。贵州西部、四川西南部也有。

模式标本采自鹤庆大坪子地区。

32. 大叶过路黄（云南热带亚热带植物区系研究报告）　图版 75：3—4

大叶排草（图鉴）

Lysimachia fordiana Oliv. in Hook. (1891)*; R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1928), (1937); C. Y. Wu(1965); 图鉴(1974)*; Chen et C. M. Hu(1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989); 新华本草纲要(1991).

株高 20—50 厘米，全体通常无毛。茎直立，圆柱形，散生黑点，通常不分枝。叶对生，生茎端的 2 对间距短，近轮生状，其下退化成鳞片状叶，长圆形，长约 1.3 厘米，或有 1 对发育为正常叶；叶片椭圆形、长圆状椭圆形至菱状椭圆形，长 6—16 厘米，宽 2.5—7 厘米，顶端锐尖或短渐尖，基部楔形至宽楔形，叶面有时散生小糙伏毛，或通常两面无毛，密生黑点，侧脉 4—7（—9）对，网脉不显；叶柄长 0.5—2.5 厘米，有草质狭边，有黑点。花聚生茎顶成头状花序，近于无花序梗；苞片卵形至披针形，长 1—1.5 厘米，密被黑点；花梗极短或长达 6 毫米；花萼长 6—8 毫米，分裂近达基部，裂片长圆状披针形，密被黑点；花冠黄色，长 1.2—1.9 厘米，基部合生部分长 4—5 毫米，裂片长圆形，顶端钝尖，上部被黑色腺点；花丝下部合生成 3 毫米的筒，分离部分长 3—4 毫米；花药长约 1 毫米；子房无毛。蒴果近球形，直径 3—4 毫米。　花期 5 月，果期 6 月。

产富宁；生于海拔 750—1000 米的密林下或山谷陡岩上。广东、广西也有。

本种叶大，常聚生茎顶，近轮生状，花聚生茎顶成头状花序，近于无花序梗，因而外形与落地梅 L. paridiformis Franch. 有些相似，易于区别的是落地梅的叶两面和萼片

具黑腺条，叶在茎端轮生，近于无柄；而本种的叶两面和萼片具黑色腺点，叶在茎端的2对对生叶间距短，近轮生但非轮生，具长0.5—2.5厘米的叶柄。

全草药用，用于肺结核、胃肠炎、风湿腰痛、妇科疾病、跌打损伤、毒蛇咬伤等疾患。

33. 点叶落地梅（云南热带亚热带植物区系研究报告）

Lysimachia punctatilimba C. Y. Wu(1965);Chen et C. M. Hu(1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1989)*.

株高20—50厘米，全体无毛。茎下部平卧，节上生根，上部密被秕鳞状腺体，圆柱形，不分枝或有分枝。叶对生，近等大，茎端的2对间距短，有时近密聚，叶片卵形，长3.5—8厘米，宽1.8—5厘米，顶端锐尖至短渐尖，基部宽楔形至钝圆，下延，叶面无毛或散生小糙毛，背面无毛，色略淡，两面密被黑点，中脉稍粗，侧脉4—5（—6）对，网脉隐蔽；叶柄长0.6—2厘米，有草质狭边，密生黑点。花2—6朵聚生茎顶成头状花序；苞片叶状，卵形，超出花萼，密被黑点；花梗长约3毫米，密被秕鳞状腺体；花萼长8—13毫米，分裂近达基部，裂片狭披针形，具3脉，密被黑点，边缘疏生短缘毛，顶端细尖；花冠黄色，长1.3—1.6厘米，基部合生部分长约5毫米，裂片长圆形，顶端圆钝，内面被秕鳞状腺体；花丝长6毫米，下部合生成4毫米的筒，分离部分长约2毫米，花药卵圆形，长约2毫米；子房无毛。蒴果近球形，直径达7毫米，外面呈细密的窝点。

产屏边、金平；生于海拔1700—1900米的密林下或溪边，通常生湿处。湖北西部（八大公山）也有。模式标本采于云南屏边。

本种植株各部分密被黑色腺点，花序头状，为明显的区别特征。

34. 叶头过路黄（拉汉种子植物名称）

黄药（云南）

Lysimachia phyllocephala Hand.-Mazz.(1928),(1936),(1939);Hao(1938);Cowan in Curtis (1938)*;Chen et C. M. Hu(1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1989)*;新华本草纲要(1991).

Lysimachia cephalantha R. Knuth in Engl.(1905);*L. henryi* auct. non Hemsl.:*R. Knuth* in Engl.(1905).

株高20—40厘米。茎基部匍地，节上生根，上部直立或倾卧，密被多细胞长柔毛，单一或有分枝。叶对生，茎顶端的2对密聚或间距变短，较下部者长大，叶片卵形或卵状椭圆形，长1.5—7厘米，宽1.2—4厘米，顶端锐尖或稍钝，常有短小尖头，基部宽楔形，下延，叶面深绿色，背面较淡，两面疏被多细胞长柔毛，沿中脉毛较长，叶脉在叶面不显，中脉在背面稍宽，侧脉约4对，纤细，在背面略显；叶柄长0.3—2厘米，密被多细胞长柔毛。多花聚生茎顶成头状；花梗长1—7毫米，密被柔毛；花萼长6—9毫米，裂片近分离，披针形，背面被长柔毛；花冠黄色，长1—1.3厘米，基部合生部分长3—5毫米，裂片倒卵形或长圆形，顶端锐尖至圆形，有腺点；雄蕊长6—8毫米，花丝合生部分高约3毫米，花药长约2毫米，中着，纵裂；子房顶端至花柱被毛。蒴果近球形，直径3—4毫米。 花期6—8月，果期7—8月。

产富宁、西畴、文山、昆明、嵩明、镇雄、彝良、大关、永善、威信；生于海拔1500—2400米的箐沟边、林下、岩石隙、路边草丛，见于荫湿处。江西、浙江、湖北、湖南、广西、贵州、四川也有。

全株药用，有祛风、清热、化痰功能。

35. 腾冲过路黄（拉汉种子植物名称） 图版75：5—6

腾冲落地梅（云南种子植物名录），尖叶子打虫药、四先、四大天王（云南）

Lysimachia tenyuehensis Hand.-Mazz.(1928);Chen et C. M. Hu(1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1989);新华本草纲要(1991).

Lysimachia congestiflora Hemsl.(1889),p. p. min.,quoad pl. Anderson; *L. cephalantha* R.Knuth in Engl.(1905),p. p. min.,quoad pl. Anderson.

株高15—50厘米。茎基部匍地，节上生根，上部直立或倾卧，密生锈褐色多细胞柔毛，通常节间疏离。叶对生，茎顶端的2对密聚，常较下部者大，叶片卵形，长1.4—5厘米，宽1.1—3厘米，顶端锐尖，基部宽楔形，下延，叶面深绿，背面灰绿，两面密被多细胞伏生柔毛或糙毛，背面沿中脉毛较长，侧脉2—4对，纤细，在叶面不显，在背面略显；叶柄长2—15毫米，具草质狭边，密被毛。花2—3朵生茎端叶腋，密聚成头状花序；花梗长2—5毫米，密被柔毛；花萼长6—8毫米，裂片近分离，狭披针形，背面被淡褐色多细胞柔毛，密生腺点；花冠黄色，长10—14毫米，基部合生部分长3—4毫米，裂片长圆形，顶端锐尖，密生腺点；雄蕊长8—9毫米，花丝合生部分为高约3毫米的筒，花药长约1.5毫米，中着，纵裂；子房上部密被直立的锈褐色柔毛，花柱疏生毛。蒴果近球形，直径约4毫米，被疏毛。 花期4—7月，果期5—8月。

产砚山、西畴、金平、勐海、腾冲、昆明、江川、禄劝、大理；生于海拔（350—）1000—2100米的溪边湿地或林下，亦见于路边或稻田边。模式标本采于腾冲。

本种与叶头过路黄 L. phyllocephala Hand.-Mazz.极相近似，不同于后者花序多花，聚生茎顶成头状，而本种花少，但介于两者间的标本则极易混淆。从在本省的分布地区来看两种有所隔离，叶头过路黄偏北、偏东，本种偏南、偏西。

36. 管茎过路黄（植物分类学报）

Lysimachia fistulosa Hand.-Mazz.(1928);Chen et Hu(1979);中国植物志(1989).

36a. 管茎过路黄（原变种）

var. **fistulosa**

产四川东部、湖北西部、湖南西北部。云南不产。

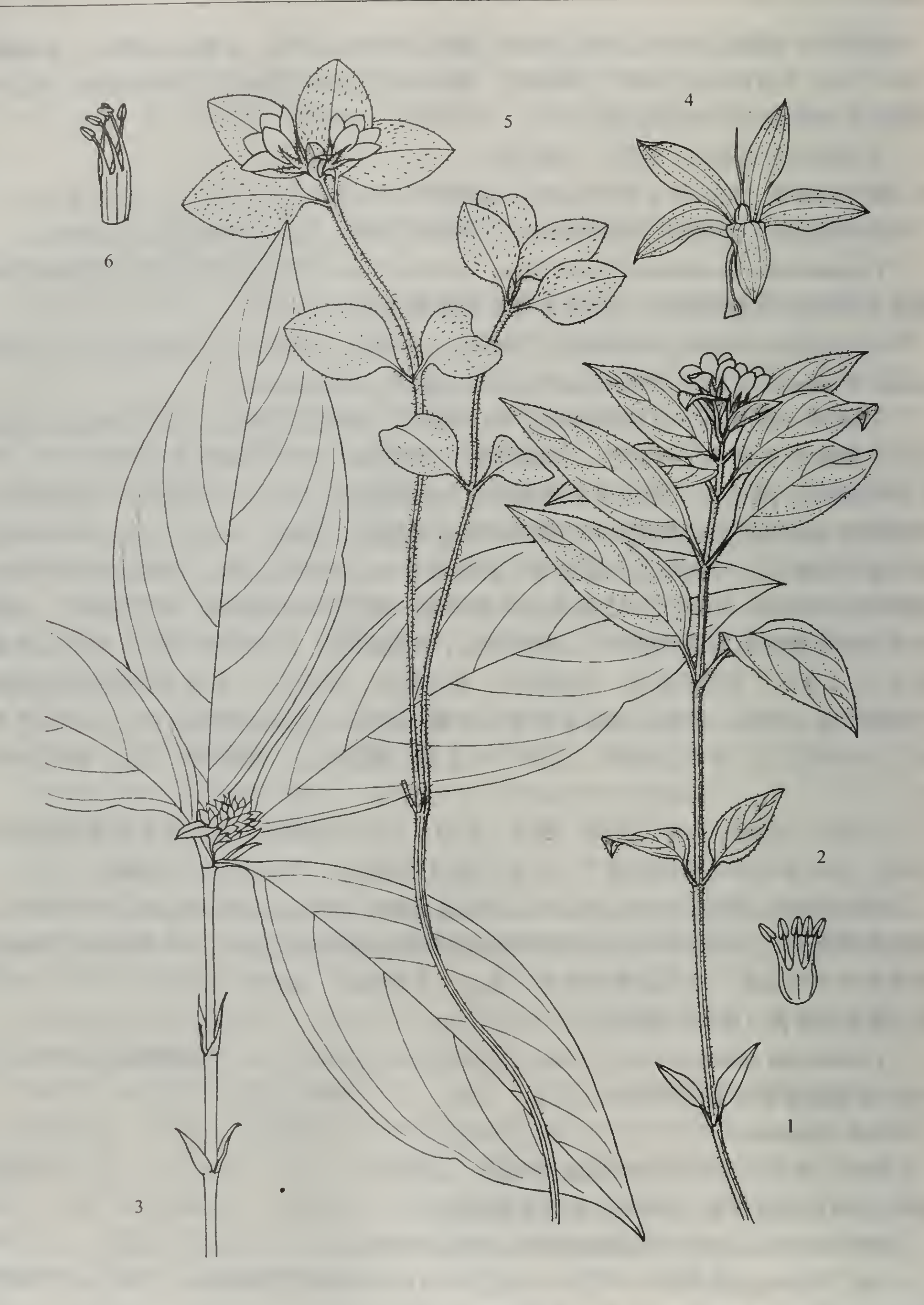
36b. 五岭管茎过路黄（变种）（植物分类学报）

柳叶落地梅（云南热带亚热带植物区系研究报告）

var. **wulingensis** Chen et C. M. Hu (1979)；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1989）.

Lysimachia iteophylla C. Y. Wu (1965).

株高约30厘米。茎直立或膝曲直立，管状，钝四棱形，疏被多细胞褐色柔毛。叶对生，最上部者为下部长度的三倍，叶片披针形，长3—8厘米，宽1—1.8厘米，顶端



图版 75

1—2. 叶苞过路黄 Lysimachia hemsleyi Franch.，1. 植株上部，2. 雄蕊；3—4. 大叶过路黄 L. fordiana Oliv.，3. 植株上部，4. 花萼示黑色腺点；5—6. 腾冲过路黄 L. tenyuehensis Hand.-Mazz.，5. 植株外形，6. 雄蕊。

（吴锡麟绘）

渐尖，基部渐狭，下延，两面近无毛，侧脉细，约6对，在两面仅略显；叶柄长0.5—1厘米，具草质狭边，无毛或被疏毛。花数朵聚生茎顶，呈伞形近头状；花梗长2—5毫米，疏被柔毛；苞片披针形，长约1.5厘米；花萼长8—9毫米，深裂达基部，合生部分长约1毫米，裂片狭披针形，近无毛；花冠黄色，长约1.2厘米，基部合生部分长约5毫米，裂片卵状长圆形，顶部圆；雄蕊长约7毫米，花丝下部合生部分长2—3毫米，花药中着，长1.5毫米；子房和花柱无毛。蒴果未见。 花期7月。

产永善；生于海拔1600米左右的箐沟。江西、湖南、广东、广西、贵州等省区也有分布。

此变种与原变种不同在于植株各部分被疏毛或近于无毛，叶更为狭长。

37. 临时救（植物名实图考） 图版76：1—3

聚花过路黄（拉汉种子植物名称、图鉴、云南种子植物名录），黑点珍珠菜（台湾植物志），黄花草、金钱草（云南）

Lysimachia congestiflora Hemsl.(1889), excl. pl. Anderson; R. Knuth in Engl.(1905); Hand.-Mazz.(1928),(1931),(1936),(1939); Chun in Sunyats.(1934); Hara (1966),(1971); 图鉴(1974)*; Chen et C. M. Hu(1979); S. Gould in Hara et al.(1982); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989).

Lysimachia japonica Thunb. var. *cephalantha* Franch.(1895); *L. smithiana* Craib (1922); *L. hui* Diels ex Hand.-Mazz.(1925),(1928); 新华本草纲要(1991); *L. gymnocephala* Hand.-Mazz.; 图鉴(1974), in nota; *L. nigropunctata* Masamune (1932); 台湾植物志(1978)*; *L. congestiflora* Hemsl. var. *atro-nervata* C. C. Wu(1964); *Lysimachia rubroglandulosa* C. Y. Wu(1965); 云南种子植物名录(1984); *L. taiwaniana* Suzuki ex Kao in Taiwania (1970); 台湾植物志(1978).

茎下部匍匐，上部直立，长4—40厘米，节上生根，单一或自基部数条簇生，不分枝或通常下部分枝纤细，圆柱形，密被黄褐色卷曲或直立的短柔毛。叶对生，茎端的2对间距短，密聚，叶片宽卵形至卵圆形，长0.6—3.5（—5.5）厘米，宽0.5—2.2(—3.2)厘米，顶端锐尖至钝圆，基部圆、截形或略呈心形，两面或多或少被小糙伏毛，两面腺点隐蔽，通常近边缘较密集而明显，侧脉2—4对，在两面略显，网脉不显；叶柄长0.1—1厘米，被毛同茎。花2—4朵聚生茎端或枝端，有时在花序下方的1—2对叶腋有单生的花；花梗极短或长3—4毫米，密被毛；花萼长5—7毫米，分裂近达基部，裂片披针形，背面被糙毛；花冠黄色，长1—1.3厘米，基部合生部分长1—2毫米，顶端锐尖或钝，裂片中部以上有褐色或黑色腺点；雄蕊长6—8毫米，花丝下部合生成高约2.5毫米的筒，筒外面蜂窝状，黄色，花药长圆形，长约1.5毫米；子房密被毛。蒴果球形，直径2—3毫米，顶部被毛。 花期4—7月，果期7—10月。

产富宁、西畴、麻栗坡、马关、屏边、金平、元阳、绿春、建水、江川、峨山、安宁、昆明、嵩明、富民、禄劝、威信、镇雄、攀枝花、楚雄、景东、勐腊、勐海、澜沧、凤庆、大理、泸西、福贡、贡山等地；生于海拔700—2200（—3200）米的林内、林缘草地、溪沟边，通常见于湿处。我国北起陕西、甘肃南部，南至长江以南各省区，东至台湾均有。分布于尼泊尔、锡金、不丹、印度东北、缅甸、泰国、越南。

全草民间药用。《植物名实图考》载："临时救，江西、湖南田塍、山足皆有之，春发弱茎，就地平铺，厚叶绿软尖圆，微似杏叶而无齿，茎端攒聚，二四对生，下大上小，花生叶际，黄瓣五出，红心，颇似磬口腊梅，中有黄白一缕吐出；土医以治跌损云伤重垂毙灌敷皆可活故名。"

38. 泰国过路黄（中国植物志）

Lysimachia siamensis Bonati (1913), f. 6; 中国植物志(1989).

Lysimachia debilis auct. non Wall.: Hand.-Mazz. (1928), p. p. quoad syn. *L. siamensis* Bonati; *L. japonica* auct. non Thunb.: Bonati (1930); Bentv. (1962), p. p., quoad syn. *L. siamensis* Bonati.

株高 15—35 厘米。茎基部倾卧，上部直立，常有分枝，被淡褐色多细胞柔毛。叶互生，茎端 2 对稍密聚，叶片卵圆形或椭圆状卵形，长 1.5—4 厘米，宽 1—2.2 厘米，顶端锐尖，基部阔楔形，下延，两面均被多细胞柔毛；叶柄通常仅为叶片长度的 1/3—1/2，具狭翅，被多细胞柔毛。花 2—4 朵生茎端或枝端，密聚成头状花序状或稍疏离；花梗长 3—8 毫米，密被褐色柔毛；花萼长 6—7 毫米，分裂近达基部，裂片披针形，背面被多细胞柔毛；花冠黄色，长 11—14 毫米，基部合生部分长约 2 毫米，裂片椭圆形或椭圆状披针形，无腺点，顶端锐尖；花丝基部合生成高约 2.5 毫米的筒，分离部分长 2—3 毫米；花药长 1.6—1.8 毫米；子房顶部被毛。蒴果球形，短于宿存花萼。 花期 4—5 月。

产云南南部；生于海拔 300—500 米的山坡路边和草丛中。分布于泰国、缅甸、越南。

本种过去未曾记载产我国，至今作者未能查阅到标本，上述记载均依照《中国植物志》。

39. 落地梅（植物名实图考）

重楼排草（拉汉种子植物名称）

Lysimachia paridiformis Franch. (1884), cum var. elliptica; Hemsl. (1889), excl. pl. Fordiana; Oliv. in Hook. (1891)*; R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1928), (1936), (1939); K. S. Hao (1938); 图鉴 (1974)*; Chen et C. M. Hu (1979); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志(1989)*; 新华本草纲要(1991).

Lysimachia bodinieri Petitm. (1907).

39a. 落地梅（原变种）

var. **paridiformis**

株高 17—27 厘米，地上部分近于不被毛。根茎粗短，根条状，直径约 1 毫米，多数簇生，密被锈褐色绒毛。茎单一或 2 至数枝簇生，直立，不分枝，圆柱形，干后有纵棱。叶 4（—6）片在茎端轮生，通常其中 2 片小得多，叶片椭圆形，长 4—9 厘米，宽 2—4.5 厘米，先端锐尖或短渐尖，基部宽楔形，无柄或具长 2—3 毫米的柄，干时坚纸质，两面散生黑色腺条，幼叶背面密被褐黄色斑点，侧脉 4—7 对，网脉不显，在轮生叶丛之下，通常有退化成线状长圆形或长卵形、长 1—1.5 厘米长的鳞片状叶，极少发育为第二轮叶。花聚生茎顶成头状伞形花序，有时有少数花生于近茎端的 1 对叶腋，无

花序梗；花梗长 4—7 毫米；花萼长 7—9 毫米，分裂近达基部，裂片长圆形，顶端锐尖或短渐尖，无毛，背面密生腺条；花冠未见。蒴果近球形，直径 3—4 毫米。 花期 5—6 月，果期 7—9 月。

产盐津成凤山；生于海拔 1120 米的灌丛下荫处。湖北、湖南、四川、贵州也有。

未见到产云南的花标本，据《中国植物志》载：花冠黄色，长 12—14 毫米，基部合生部分长约 3 毫米，裂片狭长圆形，先端钝或圆形；花丝基部合生成高 2 毫米的筒，分离部分长 3—5 毫米，花药长约 1.5 毫米；子房无毛。

全草药用，有祛风除湿、活血止痛、止咳、解毒的功效。

39b. 狭叶落地梅（变种）（植物分类学报） 图版 76：4—7

一把伞（绥江），伞形排草（图鉴）

var. **stenophylla** Franch.(1884);Chen et C. M. Hu(1979);中国植物志(1989).

Lysimachia trientaloides Hemsl. in Hook.(1901)*;R. Knuth in Engl.(1905);Pax et Hoffm. in Fedde(1922);Hand.-Mazz.(1928),(1936),(1939);图鉴(1974)*;云南种子植物名录(1984).

与原变种的区别在于叶 6—21 片聚生茎端轮生状，叶片狭披针形，长 5—15 厘米，宽 1—2.5 厘米；叶柄通常明显，长 3—10 毫米；花梗较长，长可达 1.2 厘米；花较大，花萼长 7—10 毫米，萼片狭披针形，无毛或通常有缘毛，疏生黑色腺条；花冠长可达 15 毫米，裂片顶端锐尖。

产昭通、彝良、永善、绥江、威信、镇雄；生于海拔 1300—1800 米的沟边林下或灌丛、密林下，通常生湿润处。广东、广西、湖南、四川、贵州也有。

本变种分布较广，变异也较大。全草药用，有小毒，调经凉血，解毒消肿。

40. 云南过路黄（拉汉种子植物名称）

Lysimachia albescens Franch.(1895); R. Knuth in Engl.(1905); Hand.-Mazz.(1928);Chen et C. M. Hu(1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1989).

Lysimachia yunnanensis Franch.(1895); *L. duclouxii* Bonati(1913).

茎近于直立或披散，高 25—30 厘米，不分枝，被淡褐色多细胞柔毛。叶互生或有时近于对生，茎基部的 4—6 枚甚小或呈鳞片状，中部叶最大，卵圆形或椭圆状卵形，长 2.2—3.2 厘米，宽 1.5—1.8（—2.5）厘米，顶端锐尖，基部渐狭，两面被多细胞柔毛，背面沿叶脉毛较密，有不明显的黑色短腺条，侧脉每边 2—4 条，最下面 1 对近基出；叶柄长约为叶片的 1/3，被褐色多细胞长毛。花单生叶腋；花梗长 5—7 毫米，密被褐色柔毛；花萼长 4—5 毫米，分裂近达基部，裂片披针形，宽约 1.2 毫米，背面疏被柔毛，有黑色短腺条，中肋稍隆起呈龙骨状；花冠黄色，长 7—8 毫米，合生部分长约 1 毫米，裂片卵圆形，顶端圆钝，密布紫黑色腺条；花丝基部合生成高约 0.5 毫米的环，分离部分长约 0.6 毫米，花药近基着，三角状卵形，长约 1.5 毫米，直立；子房卵珠形，花柱长达 4 毫米。蒴果无毛，约与宿存花萼等长。

产石林、宾川、鹤庆；生于山坡草地。模式标本采自鹤庆。

未见到本种标本，上述描述记载依据《中国植物志》。

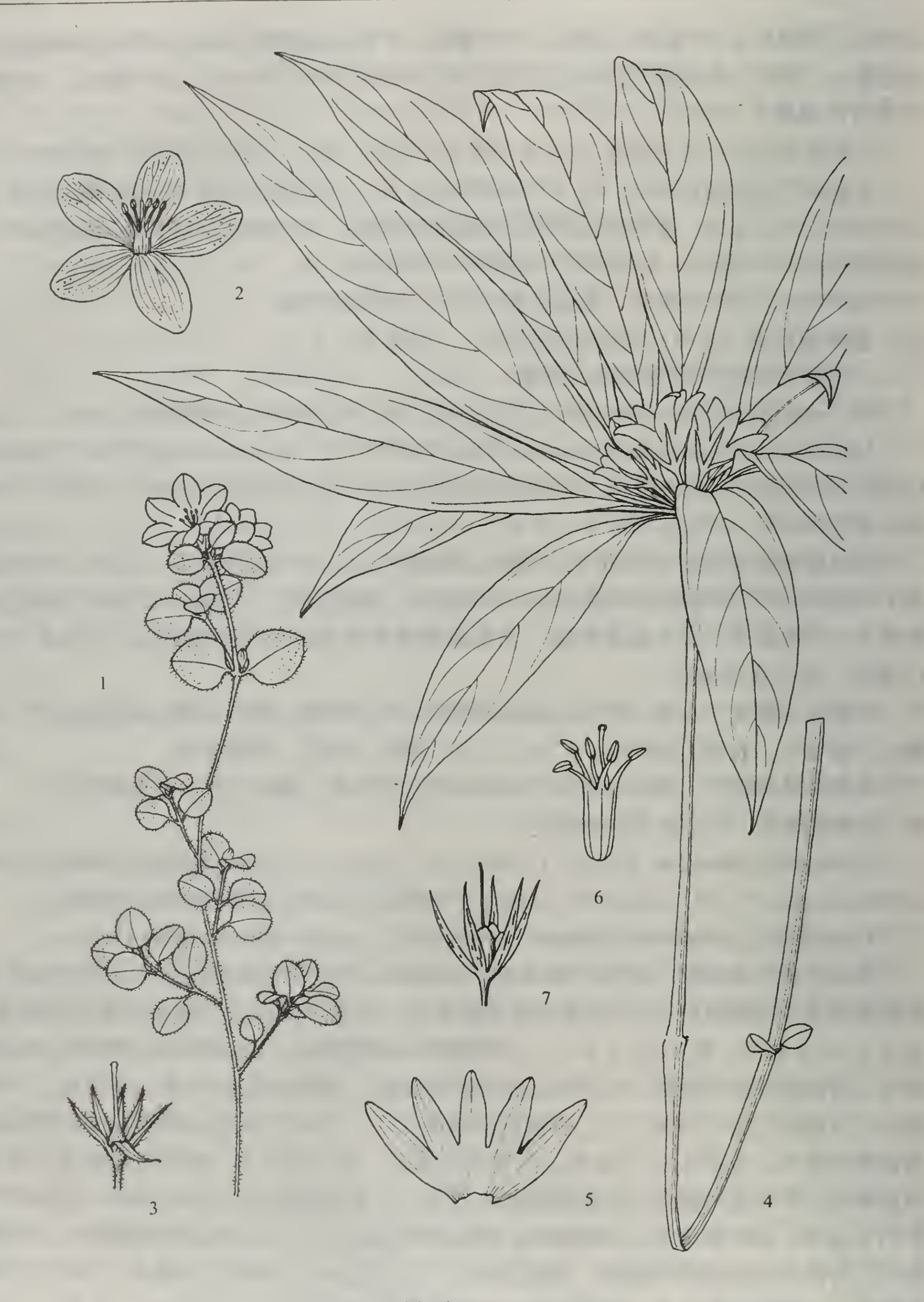


图 版 76

1—3. 临时救 Lysimachia congestiflora Hemsl.，1. 部分植株，2. 花冠展开，示裂片散生腺点，3. 幼果及花萼；4—7. 狭叶落地梅 L. paridiformis Franch. var. stenophylla Franch.，4. 部分植株，5. 花冠展开，6. 雄蕊，7. 果及宿萼，示萼上腺条。（吴锡麟绘）

41. 假过路黄（中国植物志）

Lysimachia peduncularis Wall. ex Kurz(1877); Hook. f. (1882); R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1928); Bentv. (1962); C. M. Hu(1985), (1988); 中国植物志(1989).

茎直立或膝曲直立，稍纤细，具纵棱，高5—30厘米，通常中部以上具少数分枝。叶互生常在茎上部稍密聚，叶片披针形，长1.5—4.5厘米，宽0.5—1.5厘米，顶端渐尖，基部楔状渐狭，叶面被糙伏毛，背面沿叶脉被糙伏毛，侧脉5—7对，连同中脉在背面微隆起；叶柄长0.5—1厘米。花单生于叶腋；花梗纤细，长2.5—4.5厘米，无毛；花萼长3—5毫米，分裂近达基部，裂片长圆状披针形，顶端渐尖或锐尖，果时具明显的中肋及2侧脉；花冠淡黄色，长3—4毫米，分裂达中部，裂片椭圆形，顶端锐尖；花丝长2—3毫米，基部合生成高约0.5毫米的环，花药基着，直立，长约0.5毫米。蒴果稍短于宿存花萼，5瓣裂。 花期8月。

产孟连；生于石灰岩山地疏林下和路边。分布于缅甸、泰国及中南半岛各国。

未见到本种标本，上述描述记载依据《中国植物志》。

42. 矮桃（植物名实图考）

珍珠菜（南京民间药草），阉鸡尾、痨伤药、白花药、伸筋散、九节连、白花叶（云南）

Lysimachia clethroides Duby in DC. (1844); Klaff(1866)*; R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1928), (1936); Bonati in Lécte. (1930)*; 图鉴(1974)*; Chen et C. M. Hu (1979); 江苏植物志(1982)*; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989)*; 新华本草纲要(1991).

多年生草本，根茎直或横走。茎直立，高40—100厘米，被多细胞柔毛或近无毛。叶互生，椭圆形至披针形，长5—16厘米，宽1.5—5.5厘米，顶端渐尖，基部楔形下延，无柄或有长1厘米左右的柄，叶面被小糙毛，背面色淡，通常沿叶脉被短柔毛或近无毛，两面密生黑色腺点。总状花序呈穗状，顶生，上部稍下弯，花多数密生，花开时花序较短，花后显著伸长；苞片线状披针形，长4—7毫米；花梗长3—5毫米，花后略伸长；花萼长2.5—3毫米，分裂达中部以下，裂片长圆形，顶端钝圆或锐尖，周边膜质，有腺状缘毛，中部密具黑色腺斑；花冠白色，长5—7毫米，基部合生部分长约1.5毫米，裂片椭圆形，雄蕊内藏，长3—4毫米，花丝下部约1/2贴生花冠，被腺毛，花药长卵形，中着；子房无毛，花柱长2.5毫米。蒴果球形，直径2.5—3毫米。 花期6—7月，果期7—9月。

产马关、屏边、蒙自、文山、砚山、邱北、镇雄、彝良、元阳、元江、峨山、安宁、昆明、富民、嵩明、寻甸、武定、禄劝、大理；生于海拔1300—2300（—2700）米的云南松林、云南油杉林下或混交林、杂木林、灌丛、水沟边。东北、华北、华中、华东、华南以及四川、贵州也有。分布于俄罗斯、朝鲜、日本、老挝。

据《新华本草纲要》一书考证，《植物名实图考》中“扯根菜”条载：“…………，按此草湖南坡陇上多有之，俗名矮桃，以其叶似桃叶，高不过二三尺故名。俚医以为散血药”。此条所言之扯根菜，文字描述的茎、叶似应为大田基黄（红根草）L. fortunei

Maxim.，但所附之图确系本植物。全草药用，有活血调经，利水消肿功效。

43. 虎尾草（救荒本草、植物名实图考） 图版 77：1—3

狼尾花（图鉴），重穗排草（江苏南部种子植物手册），百日疮（四川）

Lysimachia barystachys Bunge（1835）；R. Knuth（1905）；Hand.-Mazz.（1928）；Kitag.（1939）；Migo（1944）；图鉴（1974）*；Chen et C. M. Hu（1979）；江苏植物志（1982）*；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1989）；新华本草纲要（1991）.

多年生草本，根茎直或横走。茎直立，高 40—80 厘米，密被多细胞柔毛。叶互生，长圆形或披针状椭圆形，长 3—8 厘米，宽 0.8—2.3 厘米，顶端钝圆至渐尖，基部楔形下延，近于无柄，两面伏生短柔毛，背面色淡。总状花序呈穗状，顶生，上部稍下弯，花多数密生，开花期花序较短，开花后伸长达 20 厘米以上；苞片线状披针形，长 5—7 毫米；花梗长 4—6 毫米，通常稍短于苞片或与之近等长，被短柔毛；花萼长 2.5—3 毫米，分裂近达基部，裂片长圆形或长卵形，顶端钝圆或锐尖，微啮齿状，周边膜质；花冠白色，长 7—8 毫米，基部合生部分长约 1.5 毫米，裂片长圆形；雄蕊内藏，长 4—5 毫米，花丝下部约 1/3 贴生花冠内面，被腺毛，花药卵形，中着；子房无毛，花柱于花期长 3 毫米。蒴果球形，直径 2.5—3 毫米。 花期 6—8 月，果期 8—9 月。

产文山（老君山）、洱源、丽江；生于海拔 2100—2700 米的田埂、水沟边、路边草丛。东北、华北、华中、华东也有。分布于俄罗斯（西伯利亚）、朝鲜、日本。

全草民间药用，据《新华本草纲要》载，有调经散瘀、清热消肿功能。用于月经不调、痛经、血崩、风热、感冒、咽喉肿痛、肺痈、跌打扭伤。孕妇忌服。

44. 藜状珍珠菜（拉汉种子植物名称） 图版 77：4

Lysimachia chenopodioides Watt ex Hook. f.（1882）；R. Knuth in Engl.（1905）；Hand.-Mazz.（1928）；Hara（1971）；Chen et C. M. Hu（1979）；S. Gould in Hara et al.（1982）；云南种子植物名录（1984）；Y. J. Nasir in Fl. Pakist.（1984）*；西藏植物志（1986）*；中国植物志（1989）*.

一年生草本，全株无毛。茎直立或披散，高 10—50 厘米，多分枝，四棱形，幼嫩部分密生小腺点。叶互生，卵形至椭圆形，长 0.5—3 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，顶端锐尖至渐尖，基部楔形渐狭或宽楔形，具黑色腺点或沿叶缘有粗短黑腺条，透光尤明显；叶柄长 3—15 毫米，两侧有草质狭翅。花单生叶腋，叶渐上渐小，形成带叶的总状花序式；花梗极短，长 1—2 毫米；花萼长 2—4 毫米，分裂达基部，裂片长圆状披针形，顶端外弯，具狭的膜质边，有黑色腺条；花冠白色或淡红色，与花萼近等长，基部合生部分长约 1 毫米，裂片舌状长圆形，有褐色短腺条；雄蕊不超出花冠，花丝贴生于花冠内面，分离部分长约 1 毫米，花药卵状心形；子房无毛，花柱长约 1.5 毫米。蒴果球形，直径 3—4 毫米。 花期 6 月，果期 6—8 月。

产昆明、大理、丽江、中甸、德钦；生于海拔 2000—3400 米的山坡或草坡。西藏东南部也有。分布于克什米尔地区、印度（西姆拉）、巴基斯坦、尼泊尔、不丹、缅甸北部。

45. 短柱珍珠菜（植物分类学报）

Lysimachia excisa Hand.-Mazz.（1926），（1928）；Chen et C. M. Hu（1979）；中国植物



图 版 77

1—3. 虎尾草 Lysimachia barystachys Bunge，1. 植株上部，2. 花冠展开示雄蕊，3. 花萼；4. 藜状珍珠菜 L. chenopodioides Watt ex Hook. f.，带果的植株；5—6. 腺药珍珠菜 L. stenosepala Hemsl.，5. 植株上部，6. 花冠展开示雄蕊药隔顶端的腺体。(吴锡麟绘)

志(1989)*.

一年生草本，全株无毛。茎直立，高30—50厘米，幼嫩部分密生小腺点，具棱，上部叶腋发出短枝。叶互生，卵状披针形或椭圆状披针形，长2—6厘米，宽1—2厘米，顶端渐尖，基部楔形下延，沿叶片边缘有点状或条状的黑色或褐色腺体，两面疏生小腺点；叶柄长0.8—2.5厘米，具狭翅，疏生小腺点。总状花序生茎端和枝端，长2—3厘米，花后显著伸长至10多厘米；苞片钻状披针形，长2—3毫米，最下方的1—2枚叶状；花梗长1—2毫米，有小腺点，花萼长约3毫米，分裂近达基部，裂片狭长圆形，顶端钝，边缘膜质，背面有2列褐色粗腺条；花冠白色，长约3毫米，基部合生部分长约1毫米，裂片椭圆形，顶端钝；雄蕊长约1.8毫米，花丝贴生于花冠内面，分离部分长约0.5毫米，花药小，卵形，中着；子房无毛，花柱粗短，长约1毫米。蒴果球形，直径3—4毫米。 花期6—7月，果期7—8月。

产西北部；生于海拔1900—2500米的山坡林缘或多石山坡。四川西南部也有。

本种未见到采于云南的标本，以上描述主要依据四川木里标本。

本种花小，花柱短，花冠无腺条，花萼裂片上有2列粗腺条等特征，易于识别。

46. 腺药珍珠菜（拉汉种子植物名称） 图版77：5—6

云贵腺药珍珠菜（植物分类学报）

Lysimachia stenosepala Hemsl. (1889); R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1928), (1936); Hao (1938); 图鉴(1974); Chen et C. M. Hu (1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989); 新华本草纲要(1991).

Lysimachia miltandra Franch. (1895); R. Knuth in Engl. (1905); *L. candida* ssp. *oppositifolia* R. Knuth in Engl. (1905); *L. stenosepala* var. *flavescens* Chen et C. M. Hu (1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989).

多年生草本，全株无毛。茎直立，高30—70厘米，自基部或上部分枝。叶对生或茎上部有时互生，叶片椭圆形、长圆形或披针形，长3.5—10厘米，宽1—3厘米，顶端锐尖或渐尖，基部楔形渐狭，边缘全缘或微呈绉波状，下面或疏或密被褐色小腺点或近于无腺点，两面沿边缘有暗褐色粗腺点或短腺条；叶柄因叶基两侧下延而近于无，基部略呈耳状抱茎。总状花序顶生，多花；苞片线状披针形或钻形，长2.5—4毫米，短于或长于花梗；花梗长1—5毫米，花后伸长；花萼长3—5毫米，分裂近达基部，裂片长椭圆形，顶端渐尖，具宽的膜质边，背面有暗褐色腺条；花冠白色或淡红，长5—7毫米，基部合生部分长约2.5毫米，裂片椭圆形或匙形，下部狭缩，疏生黑色短线条或无；雄蕊与花冠近等长或略短，花丝贴生花冠的中下部，花药卵形，中着，药隔顶端有褐红色腺体；子房无毛，花柱伸出花冠。蒴果球形，直径2.5—3毫米。 花期6—7月，果期7—10月。

产嵩明、巧家、镇雄、彝良、大关、永善、威信；生林下、溪旁、灌丛或草地湿润处，海拔1300—1900（2500）米。陕西南部、浙江、湖北、湖南、四川、贵州也有。

陈封怀、胡启明（1979）对变种 var. flavescens 的描述："花冠长4—6毫米，基部2—3毫米合生，裂片椭圆形或卵状椭圆形，宽2—3毫米。叶通常狭披针形，背面被极细密的红棕色小腺点"。经观察各地标本后，看到上述特征变异较大，不便于分辨原变

种和变种，故认为予以归并为宜。

全草药用有行气破血、消肿、解毒、镇痛之效。

47. 大理珍珠菜（拉汉种子植物名称） 图版 78：1—3

大理假露珠草、少花假露珠草（云南热带亚热带植物区系研究报告）

Lysimachia taliensis Bonati (1913); Hand.-Mazz. (1928); Chen et C. M. Hu(1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989)*.

Lysimachia pauciflora C. Y. Wu (1965); *L. taliensis* Bonati var. *breviloba* C. Y. Wu (1965).

多年生草本，全株无毛。茎直立，高 25—60 厘米，单一或自根部丛生 2—3 枝，上部自叶腋发出轮生枝条，通常圆形，无明显的棱。叶 3—4 枚轮生或在小枝上对生，叶片披针形、条状披针形或线形，长 3—13 厘米，宽 4—8（—23）毫米，顶端渐尖，下部渐狭下延，近于无柄，基部略微扩展，两面密生短腺条及腺点。总状花序顶生茎端和小枝端，密生多花，稀花少至 2—4 朵，果期序轴伸长；苞片线状披针形，长 4—12 毫米，宽约 1 毫米；花梗长 3—9 毫米，有或无小腺体；花萼长 4—6 毫米，分裂近达基部，裂片披针形至线状披针形，边缘膜质，中部有 2—4 列褐色或暗褐色粗腺条；花冠淡红色或有时近白色，长 6—12 毫米，基部合生部分长 2—3 毫米，密布小腺点，裂片椭圆形至长圆形；雄蕊短于、等长于稀略长于花冠，花丝长 5.5—8 毫米，下部 1/3 与花冠贴生，花药中着；子房无毛，花柱与雄蕊近等长。蒴果球形，直径 3—4 毫米。花期 6—7 月，果期 7—8 月。

产镇康、景东、大理、宾川、鹤庆、丽江、中甸；生于海拔 200—2800（—3000）米的岩坡、向阳石上、灌丛或草地。四川（盐源）也有。模式标本采于大理。

本种主要的识别特征为叶狭长，3—4 片轮生，但叶的宽窄度有变异，花冠的长与短、花冠裂片的宽窄、雄蕊的长短等均有变异。这些变异又不宜再分新分类群。例如 L. pauciflora C. Y. Wu 的命名模式标本，花序上有花 2—14 朵；L. taliensis var. breviloba C. Y. Wu 的主模式叶片宽达 2.3 厘米，而副模式标本叶宽 7—9 毫米。故按《中国植物志》的处理予以归并。

48. 灰叶珍珠菜（中国植物志）

Lysimachia glaucina Franch. (1895); R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1928), p. p.; Chen et C. M. Hu(1979), pro syn. sub L. platypetala Franch.; 中国植物志(1989).

多年生草本。茎直立，高 45—75 厘米，基部圆柱形，上部钝四棱形，无毛。茎下部叶对生，间距稍密，上部叶互生或近对生，叶片披针形，长 5—7（—11）厘米，宽 0.8—1.8 厘米，两端渐狭，近无柄，叶面深绿色，背面灰绿色，无腺点或隐约可见少数粒状突起。总状花序顶生；花梗长 8—12 毫米；苞片披针形，稍短于花梗；花萼长约 4.5 毫米，分裂近达基部，裂片披针形，宽约 1.2 毫米，边缘膜质，有褐色腺条；花冠淡红色，长约 6 毫米，合生部分长达 2.5 毫米，裂片近圆形，基部具爪；雄蕊伸出花冠外，花丝贴生于花冠裂片基部，长约 4 毫米，花药卵形，长约 0.8 毫米；子房卵珠形，花柱长约 4.5 毫米。 花期 7 月。

产鹤庆。模式标本采于该地。

未见到本种标本，描述依据《中国植物志》。本种看来与阔瓣珍珠菜 L. platypetala Franch. 十分相似，但本种叶片较狭，背面灰绿，腺点不明显或无，尽管有这些区别特征，但由于缺少标本，对这个种的认识仍不够清楚。Hand. -Mazz. 在 1928 年和 1936 年的记载中所引云南中部及昆明海源寺的标本，很可能是阔瓣珍珠菜而非本种，但由于没有见到标本，作为一个疑问志此。

49. 金江珍珠菜（植物分类学报）

丽江星宿菜（拉汉种子植物名称），宾川假露珠草（云南热带亚热带植物区系研究报告）

Lysimachia delavayi Franch. (1895); R. Knuth in Engl. (1905); Hand. -Mazz. (1928); Chen et C. M. Hu(1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989).

多年生草本，全株无毛。茎直立，高 25—50 厘米，基部微具棱，上部明显四棱形，单一或有分枝。叶互生，很少近对生或轮生，无柄，叶片狭披针形至线形，长 6—8 厘米，宽 4—10 毫米，顶端锐尖，下部渐狭，至基部有时略扩展，沿茎稍下延，叶面绿色，背面粉绿色，两面均有暗紫色腺点和短腺条，有时腺体颜色不明显，仅见粒状或条状隆起。总状花序顶生，初时因花密集而成阔圆锥状，后渐伸长，果时长可达 13 厘米；苞片钻形，比花梗稍长或与之近等长；花梗纤细，长约 5 毫米，果时伸长可达 10 毫米；花萼长约 4 毫米，分裂近达基部，裂片狭披针形，顶端渐尖，边缘膜质，具腺状缘毛，背面有 4 列粗腺条；花冠淡红色，狭钟状，长 6—8 毫米，合生部分长约 2 毫米，裂片匙状长圆形，宽 1.5—2 毫米，顶端圆钝，开展；雄蕊伸出花冠外或与花冠近等长，花丝贴生至花冠裂片的中下部，分离部分长 4—5 毫米，花药长圆形，长约 1 毫米；子房卵珠形，花柱长 6.5 毫米。蒴果球形，直径 4—5 毫米。　花期 8 月，果期 8—9 月。

产鹤庆。合模式标本采于鹤庆大坪子。

从云南标本中尚未能分辨出本种标本，以上对植物的描述依据《中国植物志》。

从前人对这个种的鉴定和记载看来，和同一分布区内的大理珍珠菜 L. taliensis Bonati 之间特征界线很模糊，如叶互生，稀对生或轮生，叶片狭披针形至线形，花冠裂片匙状长圆形，宽 1.5—2 毫米，雄蕊长于花冠或与之近等长（Hand. -Mazz. 检索表），这些特征很难和大理珍珠菜分清。《云南种子植物名录》1482 页所引凭证标本（蔡希陶 52915，中甸队 2022）实应是大理珍珠菜。在本作者看来，L. taliensis 是一个多变异的种群，L. delavayi 只是其中的变异个体。Hand. -Mazz.（1928）认为它似乎是一稀有植物。

50. 粗壮珍珠菜（拉汉种子植物名称）

粗壮假露珠草（云南种子植物名录）

Lysimachia robusta Hand. -Mazz. (1928); Chen et C. M. Hu(1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989).

植株高 1—1.5 米。茎直立，四棱形，基部直径达 1 厘米，上部通常分枝，下部锈红色。叶交互对生，直立，叶片线状披针形，长达 11 厘米，宽达 1.5 厘米，顶端锐尖，基部渐狭，半抱茎状无柄，边缘略外卷，近革质，羽状脉，上面暗绿色，下面粉绿色，密生细小暗棕色腺点。总状花序顶生，长筒状，长达 24 厘米，宽约 2.5 厘米，花期和

果期稍密集；苞片宽的钻形，长 6.5 毫米，宽 1 毫米，密生腺点和腺条，边缘近膜质；花梗长约 1 厘米，开展，被无柄腺体；花萼长约 4 毫米，分裂近达基部，裂片卵形，宽约 1.2 毫米，边缘膜质，顶端具截形齿，基部暗绿，向顶端变紫，具不规则暗紫色平行线条或腺点；花冠带红色或淡紫红色，长 6.5 毫米，连合部分很短，内面密布小腺点，裂片开裂，倒卵形，长达 5 毫米，宽 4 毫米，顶端圆形，有小圆齿，有带红色的腺条，内面有小腺体；雄蕊长约 8.5 毫米，花丝贴生花冠基部，花药长圆状椭圆形，长约 1 毫米，中着；子房球形，花柱长 5—8 毫米。蒴果球形，直径 4 毫米。 花期 7 月。

产腾冲（模式标本产地）；生于海拔 2600—2900 米的灌丛边阳处。

未见到标本，以上主要依据原描述。

51. 蔡氏珍珠菜（新拟）

Lysimachia tsaii C. M. Hu in Novon (1994).

多年生草本，高 30—50 厘米。茎直立，钝四棱形，上部通常分枝，被腺点。叶多少对生，叶片披针形至线状披针形，长 2.5—7 厘米，宽 0.3—1.4（—1.8）厘米，先端尾状，基部楔形渐狭，边缘绉波状，叶面绿色，背面色淡，边缘生腺点和腺条，侧脉 5—6 对，中脉在背面隆起；叶柄长约 5 毫米，具狭翅。总状花序顶生，长 3—8 厘米；苞片钻状披针形，近与花梗等长至稍长；花梗长 2.5—3.5 毫米；果期长约 5 毫米，有腺点；花萼长约 5 毫米，分裂近达基部，裂片线状披针形，具暗褐色腺条；花冠淡红色，长 7.5—8.5 毫米，合生部分约 2 毫米，裂片长圆状披针形，宽 3—3.2 毫米，通常有腺条，顶端圆，裂片间的弯缺多少成钝角；雄蕊与花冠近等长或稍长，花丝贴生于花冠裂片基部，花药椭圆形，长约 1 毫米；子房无毛，花柱长约 7 毫米。蒴果球形，直径约 2.5 毫米。 花期 6 月。

产兰坪、中甸；生于海拔 2800—3000 米的山箐边或松林。模式标本采于兰坪。

本种与近缘种大理珍珠菜 L. taliensis Bonati 的区别在于叶片多少呈对生，边缘绉波状，花冠裂片有腺条。

见到模式标本蔡希陶 56213 的复份（果标本）及同举模式蔡希陶 57549（花标本），两者体态很不相同，蔡希陶 56213 的叶对生，叶片较狭，宽 3—7 毫米，质地较厚，宿存萼片披针形，长 3—4 毫米，果梗长 3.5—5 毫米；蔡 57549 的叶互生，叶片较宽，宽 9—20 毫米，质地较薄，宿存萼片狭披针形，长 5—7 毫米，花梗长 4—5 毫米，果梗长 8—10 毫米。另一同举模式蔡希陶 53797 待查找。看来这个种是否是好种还有待更丰富的材料证实。

52. 阔瓣珍珠菜（拉汉种子植物名称） 图版 78：4—6

宽瓣假露珠草（云南种子植物名录）

Lysimachia platypetala Franch. (1888); Hand. -Mazz. (1928), (1939); Chen et C. M. Hu(1979); 中国植物志(1989)*; 横断山区维管植物(1994).

Lysimachia decurrens var. *platypetala* R. Knuth in Engl. (1905); *L. glaucina* auct. non Franch.: Hand. -Mazz. (1928), p. p.

多年生草本，全体无毛，密生褐色小腺体。茎直立，通常粗壮，高 20—50 厘米，基部近圆柱形，上部近四棱形，自叶腋发出枝条。叶互生或对生，叶片披针形或菱状披

针形，长 3—11 厘米，宽 1—4 厘米，顶端渐尖，基部楔形下延，边缘通常绉波状，两面密布褐色小腺点；叶柄长 3—5（—10）毫米，具草质边。总状花序顶生，多花，序轴四棱形，密生褐色小腺体；苞片钻形，长 4—7 毫米，短于或长于花梗；花梗长 4—12 毫米，密生小腺体；花萼长 4—5 毫米，分裂近达基部，裂片狭卵状披针形，顶端渐尖，边缘膜质，密生腺体，背部中间龙骨状突起，被红褐色腺点或腺条；花冠白色或带淡红晕，长 5—7 毫米，密布小腺点，基部合生部分长约 2 毫米，裂片近圆形或长圆形，向下具瓣爪，中部有褐红色短线条，瓣爪间弯缺圆形；雄蕊伸出花冠，花丝中部以下与花冠贴生，有小腺点，花药中着；子房无毛，花柱长 6 毫米。蒴果球形，直径 4—5 毫米。 花期 6—7 月，果期 8 月。

产昆明、安宁、江川、大理、漾濞、丽江、维西、中甸、福贡、贡山、德钦；生于海拔 1800—2700 米的山坡、林下或山箐。四川中部至西部也有。

此种与中甸珍珠菜 L. chungdienensis C. Y. Wu 易混淆。

53. 长蕊珍珠菜（图鉴）

地胡椒、旱仙桃、八面风、花汗菜、狗咬药（云南）

Lysimachia lobelioides Wall.(1824); Lindl.(1842)*; R. Knuth in Engl.(1905); Hand.-Mazz.(1928),(1936); Bonati in Lecte.(1930); 图鉴(1974)*; Chen et C. M. Hu (1979); S. Gould in Hara et al.(1982); 云南种子植物名录(1984); Y. J. Nasir in Fl. Pakist.(1984)*; 中国植物志(1989)*; 新华本草纲要(1991).

一年生草本，全株无毛。茎直立或下部略倾卧，高 20—60 厘米，自基部或上部分枝，具棱，有小腺点。叶互生或近对生，叶片卵圆形、菱状卵形或卵状披针形，长 0.8—4.5 厘米，宽 0.6—3 厘米，先端锐尖至渐尖，基部宽楔形或楔形渐狭而下延，沿边缘有黑褐色短腺条或腺点，干后近膜质；叶柄长 0.5—3 厘米，具草质狭边。总状花序顶生，伸长，具多数花；苞片钻形，长 3—5 毫米，短于或长于花梗；花梗长 0.2—1 厘米，花后伸长；花萼长 3 毫米，分裂近达基部，裂片长卵形，顶端短渐尖，具宽的膜质边，背面有褐色腺条；花冠白色或淡红色，有时带紫色，长约 6 毫米，基部合生部分长约 2 毫米，密生褐色小腺点，裂片倒卵状长圆形或舌状长圆形；雄蕊伸出花冠外，伸出部分相当于全长的 1/3—1/2，花丝贴生花冠裂片基部，密生小腺点，花药卵形，中着；子房无毛，花柱与雄蕊近等长。蒴果球形，直径约 4 毫米。 花期 4—7 月，果期 6—10 月。

产西畴、马关、文山、砚山、屏边、金平、蒙自、建水、思茅（普文）、勐腊（易武）、勐海、澜沧、镇康、凤庆、景东、峨山、昆明、禄丰、禄劝、楚雄、大理、丽江、中甸、维西；生于海拔 800—2800 米的林下、草坡或路边。广西、四川、贵州也有。分布于克什米尔地区、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸、泰国、老挝、越南。

全草药用，据《新华本草纲要》载，有补虚、镇咳、止血、拔毒生肌、消炎止痛的功效。

54. 延叶珍珠菜（拉汉种子植物名称） 图版 79：1—3

延脉假露珠草（云南种子植物名录），异叶珍珠菜（台湾植物志）

Lysimachia decurrens Forst. f.(1786); Forb. et Hemsl.(1889); R. Knuth in Engl.



图 版 78

1—3. 大理珍珠菜 Lysimachia taliensis Bonati，1. 花枝，2. 花冠展开示雄蕊，3. 花萼；4—6. 阔瓣珍珠菜 L. platypetala Franch.，4. 花枝，5. 花冠展开示雄蕊，6. 花萼示萼片背部龙骨状突起。(吴锡麟绘)

(1905); Hand.-Mazz. (1928), (1937), (1939); Bentv. (1962); C. Y. Wu et H. W. Li (1965), in nota; 图鉴(1974); 海南植物志(1974); 台湾植物志(1978)*; Chen et C. M. Hu (1979); 中国植物志(1989); 新华本草纲要(1991).

多年生草本，全株无毛。茎直立，高 20—80 厘米，明显具棱，密生褐色小腺点，上部分枝。叶互生，叶片披针形或椭圆状披针形，长 4—14 厘米，宽 1—2.5 厘米，顶端渐尖，基部楔形渐狭，下延至叶柄而成草质狭边，干时质薄，两面均有较密的黑色腺点，沿边缘连结成短腺条；叶柄长 1—2 厘米或近于无柄，基部略微下延。总状花序顶生，密生多花，花后序轴伸长；苞片钻形，长 3—8 毫米；花梗长 3—5 毫米，密生小腺点，花后伸长；花萼长 3—4 毫米，分裂近达基部，裂片披针形，顶端渐尖，中部密聚褐色粗腺条，边缘膜质，密生褐色小腺点；花冠白色或淡紫色，长 3—4 毫米，基部合生部分长 1—1.5 毫米，裂片长圆形，顶端圆，密生多数褐色小腺点；雄蕊伸出花冠外，花丝下部贴生花冠，密生小腺点，花药卵圆形，中着；子房无毛，花柱与雄蕊近等长。蒴果球形，直径 3—4 毫米。 花期 3—4 月，果期 4—5 月。

产富宁、河口、元江、西双版纳、景东；生于海拔 600—1400 米的山谷边、路边蔽荫处。江西、福建、台湾、湖南、广东、海南、广西、贵州也有。分布于中南半岛各国，北达日本琉球，遍及印度、菲律宾、印度尼西亚及澳大利亚。

地上部分药用，有清热败毒、消肿散结功能。

55. 短花珍珠菜（华南植物研究所集刊）

Lysimachia breviflora C. M. Hu (1986)；中国植物志（1989）.

多年生草本，全株无毛。茎高可达 1 米，钝四棱形，上部分枝，嫩枝密被褐色腺点。叶互生，披针形，长 5—10 厘米，宽 0.8—2 厘米，先端渐尖，基部楔形渐狭，边缘微绉波状，叶面深绿色，背面色较淡，沿边缘有黑色腺点及腺条，侧脉 4—5 对，纤细，网脉在背面略显；叶柄长 1.5—3.5 厘米，具草质狭边。总状花序顶生，疏生多花，花后序轴伸长；苞片钻形，稍短于花梗；花梗长 5—7 毫米，果时长达 1.5 厘米；花萼长 4—4.5 毫米，分裂近达基部，裂片披针形，顶端渐尖，边缘膜质，中部有 4 列褐色粗腺条；花冠淡紫红色，短于花萼，长约 3.5 毫米，合生部分长 1.5 毫米，裂片线状长圆形，宽约 0.8 毫米，顶端钝圆，无腺点，裂片间弯缺钝圆；花丝明显伸出花冠外，下部贴生花冠，花药卵圆形，中着；子房无毛，花柱长于雄蕊。蒴果近球形，直径约 4 毫米，通常短于宿存花萼。 花期 5 月，果期 6 月。

产福贡、泸水；生于海拔 1700—1800 米的山坡草地。模式标本采于福贡。

本种与延叶珍珠菜 L. decurrens Forst. f. 极相近似，不同的是本种花冠短于花萼，花冠裂片较狭，线状长圆形，叶两面黑色腺点较少，且沿叶缘散生。

56. 大花珍珠菜（植物分类学报） 图版 79：4—5

丽江假露珠草（云南热带亚热带植物区系研究报告），带紫假露珠草（云南种子植物名录）

Lysimachia violascens Franch. (1895); R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1928), (1936); Chen et C. M. Hu (1979); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989).



图 版 79

1—3. 延叶珍珠菜 Lysimachia decurrens Forst. f.，1. 部分植株，2. 花冠展开示雄蕊，3. 果；4—5. 大花珍珠菜 L. violascens Franch.，4. 花枝，5. 花冠展开；6—8. 丽江珍珠菜 L. lichiangensis Forr. var. lichiangensis，6. 植株上部，7. 花冠展开示雄蕊，8. 果。（吴锡麟绘）

多年生草本，全株无毛。茎直立，高30—70厘米，单一或2—3条簇生，上部通常不分枝，具棱，密生多数褐黄色小腺点。叶互生或近对生，叶片披针形，稀狭椭圆状披针形，长3—7厘米，宽0.8—2厘米，顶端渐尖，基部楔形渐狭，边缘绉波状，两面有较密的黑色或褐色腺点或短腺条；叶柄短或近于无柄，叶基下延而具草质狭边。总状花序顶生，密生多数花，花后序轴伸长；苞片线形，短于或长于花梗或与之等长；花梗长3—8毫米，具小腺点；花萼长4—6（—7）毫米，分裂近达基部，裂片披针形，边缘膜质，中部有4列黑褐色粗腺条；花冠淡红色，宽漏斗状，长1.1厘米，基部合生部分长3.5毫米，下部密生小腺体，裂片倒卵形；雄蕊比花冠短，花丝长约6毫米，下半部贴生花冠，花药椭圆形，中着；子房无毛，花柱长约6毫米。蒴果（未见，据《中国植物志》）球形，直径5—6毫米。　花期7月。

产鹤庆、洱源、大姚；生于海拔2800—2900米的林下或林缘草地。四川盐源也有。模式标本采于洱源黑山门。

本种叶披针形，花冠较大，淡红色，长于花萼近1倍，花柱、雄蕊内藏，显著短于花冠。

57. 藏珍珠菜（植物分类学报）

藏假露珠草（云南种子植物名录）

Lysimachia tsarongensis Hand.-Mazz.(1928);Chen et C. M. Hu(1979);云南种子植物名录(1984);西藏植物志(1986);中国植物志(1989).

二年生草本。根簇生，坚硬；茎直立，高达37厘米，自基部发出长分枝，稍具棱，淡褐色，被无柄腺体。基生叶花期凋落，叶互生，下部叶有时对生，宽卵形，中部叶较狭，上部叶卵状披针形，通常长3.3厘米，宽1.7厘米，顶端锐尖，基部楔形下延至叶柄，边缘绉波状，有不规则的红色腺点，上面暗黄绿色，下面粉绿色，两面如茎和叶柄被粉末状腺体；叶柄长达1厘米，具狭翅。总状花序顶生茎端和小枝端，顶端圆，长9厘米，宽2.8厘米，花密集顶部，疏生腺体；苞片钻状披针形，长达5毫米，边缘膜质；花梗长达6毫米，开展，纤细；花萼长约5毫米，裂片长披针形，长达4毫米，宽1.25毫米，顶端长渐尖而顶部钝，边缘膜质，通常有小齿，背部具腺条；花冠长达1厘米，白色或淡红色，多少有红色腺条，深裂，裂片长圆形，开展，长达6.5毫米，宽约2毫米，顶端有小圆齿，基部有不明显的爪，裂片间弯缺成锐角，花冠筒部密被、爪部疏被腺体；雄蕊与花冠近等长，花丝贴生花冠，分离部分洁净；子房球形，无毛，花柱在开花前内藏，长约5毫米。未成熟蒴果球形，直径约3.5毫米。

未见到本种标本，根据文献记载，贡山可能有。模式标本采于西藏东南、云南西北交界的察瓦龙，独龙江与怒江分水岭。

58. 总花珍珠菜（拉汉种子植物名称）

总序假露珠草（云南种子植物名录），旱仙桃（昭通）

Lysimachia racemiflora Bonati (1913); Hand.-Mazz. (1931); Chen et C. M. Hu (1979);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1989);新华本草纲要(1991).

多年生草本，全体无毛。茎通常多条自木质的根颈发出，直立或膝曲直立，高15—20厘米，基部近圆柱形，上部明显具棱，密被褐色无柄腺体，通常有分枝。叶互

生，卵形或菱状披针形，长3—4厘米，宽1—2厘米，顶端锐尖或渐尖，基部渐狭，侧脉5—6对，网脉纤细，不显著；叶柄长1—1.5厘米，具草质狭边。总状花序顶生，直立或顶端稍下弯，密花；苞片钻状，长约3毫米；花梗四棱形，长4—5毫米；花萼长约3毫米，分裂近达基部，裂片狭卵形，先端锐尖，边缘膜质，背面有紫黑色短腺条；花冠白色，长5—6毫米，下半部合生，裂片卵形或近菱状椭圆形，顶端钝或锐尖，裂片间弯缺成锐角；雄蕊与花冠近等长，花丝贴生于花冠的喉部，花药卵圆形，具小尖头；子房球形，花柱稍粗，略短于花冠。蒴果球形，无毛，直径3—4毫米；果梗下弯。

产禄劝；生于海拔1000米的石崖上。模式标本采于云南东北部（E. E. Maire s. n.）。

未见到模式标本，也未见有可靠鉴定的标本，以上描述基本依据了《中国植物志》。见到一份采自禄劝的馆藏果标本（毛品一2009），曾被定名为本种，除不见花部特征外，其余特征与本种描述极为一致，地点也接近模式产地。

据《新华本草纲要》载：全草或叶有治风湿麻木及乳腺炎的作用。

59. 丽江珍珠菜（植物分类学报）

丽江假露珠草（云南热带亚热带植物区系研究报告）

Lysimachia lichiangensis Forr. (1908); Hand.-Mazz. (1928), (1936), C. Y. Wu et H. W. Li (1965); Chen et C. M. Hu (1979); 云南种子植物名录(1984).

Lysimachia lichiangensis Forr. var. *rubusta* C. Y. Wu (1965); *L. violascens* Franch. var. *rubusta* (C. Y. Wu) C. M. Hu, 中国植物志(1989).

59a. 丽江珍珠菜（原变种） 图版79：6—8

var. **lichiangensis**

多年生草本，全株无毛。茎直立，高20—80厘米，单一，通常不分枝或有时上部少分枝，具棱，密生黄褐色小腺点。叶互生，有时下部叶近对生，叶片披针形稀菱状披针形，长2.5—7厘米，宽0.6—2.5厘米，先端渐尖，基部楔形或宽楔形，边缘绉波状，两面有黑色腺体，沿叶缘尤密生；叶柄长3—10毫米，两侧有草质狭边。总状花序顶生，少花或密生多花，果期序轴伸长；苞片线形，长于花梗；花梗长2—4毫米，有小腺点；花萼长4—6毫米，分裂近达基部，裂片披针形，边缘膜质，中部有4列黑褐色粗腺条；花冠淡红或白色，长6—7.5毫米，基部合生部分长约2毫米，密布小腺点，裂片倒卵形；雄蕊短于花冠或与花冠近等长，花丝中部以下与花冠贴生，花药中着；子房无毛，花柱与雄蕊近等长。蒴果近球形，直径约4毫米。 花期6—7月，果期8—9月。

产镇康、大理、漾濞、洱源、鹤庆、丽江、中甸；生于海拔1800—2500（—3100）米的草丛、灌丛、路边或岩隙。四川西南部也有。模式标本采于丽江。

59b. 干生珍珠菜（变种）（中国植物志）

丽江露珠干生变种（云南热带亚热带植物区系研究报告）

var. **xerophila** C. Y. Wu (1965).

Lysimachia violascens Franch. var. *xerophila* (C. Y. Wu) C. M. Hu, 中国植物志(1989).

与原变种不同在于叶形较狭小；雄蕊和花柱长于花冠，伸出花外。 花期7—8月，果期9月。

产丽江、永胜、永仁；生于海拔1400—2000米的放牧草地或松林边。模式标本采于丽江大具。

此变种分布海拔较原变种低，生境较干燥。

60. 中甸珍珠菜（植物分类学报）

中甸星宿菜（云南热带亚热带植物区系研究报告）

Lysimachia chungdienensis C. Y. Wu（1965）；Chen et C. M. Hu（1979）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1989）.

根坚硬，簇生，纤维状。茎多数，直立，高30—80厘米，褐色或带紫色，下部近圆柱形，径达5毫米，上部稍具棱角或近圆柱形，疏被无柄腺体，近于无毛。叶对生，椭圆形至卵圆形，长1.5—4.5厘米，宽0.9—2厘米，顶端锐尖，基部楔形，两面具腺体，近于无毛，上面绿色，下面色淡；枯萎叶常带红色，莲座叶常不死。总状花序长6—30厘米，顶生于茎和小枝上，多花，具腺体；果梗长6—10毫米，稍开裂，弯曲，具腺体；苞片线形，长约果梗之半；果萼长达5毫米，几分裂达基部成钻形裂片，裂片具红线条，边缘膜质。成熟蒴果褐色，径4—5毫米，宿存花柱长6毫米。

产中甸（模式标本产地）；生于海拔2600—3200米的山箐边或山坡灌丛。四川（木里）也有。

据原描述记载。

这是一个尚存疑问的种，原因是所依据的标本不完整。模式标本（冯国楣3223）为一过熟的果标本，不仅无花，叶也大部枯萎，同举模式（俞德浚10991）也是一个不完好的果标本，同时引证的另一号四川木里标本（武素功3661）也是果标本，而其叶片和果序看去和前述2号标本有异，疑是不同的种。由于标本状况不好，上述描述依照的是原描述。但原描述有几点是不准确的，如“莲座叶”，其实不是莲座叶而是从茎基发出的新枝；“叶对生”，其实是近对生，多数叶是互生的；叶“椭圆形至卵圆形”，其实没有称得上卵圆形的叶，茎生叶为长圆状椭圆形，基部萌生新枝上有椭圆形的叶；苞片“长约果梗之半”，在木里标本上果梗短，苞片长于果梗。所以这个种的特征是含糊的。

61. 星宿菜（救荒本草） 图版80：1—2

单条草（植物名实图考），泽星宿菜（图鉴），泽珍珠菜（中药大辞典、中国植物志）

Lysimachia candida Lindl.（1846）；Forb. et Hemsl.（1889）；R. Knuth in Engl.（1905）；Hand.-Mazz.（1928）；图鉴（1974）*；Chen et C. M. Hu（1979）；江苏植物志（1982）*；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1989）；新华本草纲要（1991）.

Lysimachia candida ssp. *eucandida* R. Knuth（1908）；*L. obovata* auct. non Buch.-Ham.：Hand.-Mazz.（1928）；C. Y. Wu et. H. W. Li（1965）；云南种子植物名录（1984）.

一年生或二年生草本，全株无毛，通常自基部分枝。茎单一或少至多数簇生，直立或下部倾卧，高10—25厘米，上部通常分枝。叶互生，很少对生，基生叶椭圆形或倒

披针形，长1.3—4.5厘米，宽0.7—2厘米，顶端钝，基部渐狭，有明显的叶柄，柄长0.8—2厘米，有草质狭翅，茎生叶较基生者较小较狭，椭圆形至线状倒披针形，长1—3.5厘米，宽0.2—1厘米，顶端钝至锐尖，基部渐狭成短柄或近于无柄，两面均有黑褐色腺点。总状花序顶生，密生多花，开花后序轴渐伸长，果期长5—15厘米或更长；苞片线形，长3—5毫米；花梗长于苞片1—2倍或有时两者近等长；花萼长3—5毫米，分裂近达基部，裂片披针形，边缘膜质，中部具黑色腺点和短腺条；花冠白色，长6—8毫米，下部连合成筒，筒部长3—4毫米，裂片椭圆状倒卵形；雄蕊稍短于花冠，花丝贴生于花冠的中下部，花药卵状长圆形，中着；子房无毛，花柱与雄蕊近等长。蒴果球形，直径2—3毫米，宿存花柱长5—6毫米。 花期1—3月，果期3—5月。

产凤庆、景东、思茅、景洪、勐腊，也见于大理、碧江、绥江；生于海拔500—1000（—2000）米的水田、旱田中、田埂边、潮湿草丛或河沟边。陕西南部、华东、华南至西南也有。分布于越南、缅甸。

据《新华本草纲要》载，全草味苦、辛，性凉，有毒。有清热解毒、消肿散结、凉血活血功能。

过去有把本种一些标本定名为 L. obovata Ham. 的，从 Buch.-Ham. in Fl. Brit. Ind. 3: 502（1882）的描述看来，两者很相近，据载仅 L. candida Lindl. 的雄蕊略长。根据陈封怀、胡启明（1979）的意见及众多各地标本为证，国产标本定名为 L. candida Lindl. 是恰当的。

62. 小叶星宿菜（图鉴） 图版80：3—4

小叶珍珠菜（拉汉种子植物名称、中国植物志）

Lysimachia parvifolia Franch. ex Hemsl. (1889); R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1928), (1936); 图鉴(1974)*; Chen et C. M. Hu(1979); 江苏植物志(1982)*; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989)*; 新华本草纲要(1991).

Lysimachia candida var. *microphylla* Franch. (1895); *L. humifusa* R. Knuth (1905); *L. stolonifera* Migo(1934).

一年生草本，全株无毛。茎多数，簇生，直立或基部倾卧，高7—25（—32）厘米，纤细，上部无分枝。叶互生，生茎下部者较大，椭圆形，长1—2.2厘米，宽0.5—1厘米，先端钝，基部渐狭，叶柄长0.8—2厘米，有草质狭边；生茎上部者较小，椭圆形、匙形或长圆形，长0.7—2厘米，宽0.3—0.8（—1.2）厘米，先端钝至锐尖，基部渐狭成具翅的短柄，有时近无柄，两面均有黑褐色腺点。总状花序顶生，有5—14花，初时花序长1—2.5厘米，后伸长达4—15厘米；苞片在花序上自下而上渐变狭小，下部者通常叶状，上部者线形或钻状，短于花梗，花梗细长，生下部的长1—2厘米，渐上渐短；花萼长3—4毫米，分裂近达基部，裂片披针形，顶端渐尖，边缘具狭的膜质边，中部具黑色腺点和短腺条；花冠白色，长7—9毫米，合生部分长3.5毫米，裂片长圆形；雄蕊短于花冠，长3.5—6.5毫米，花丝的1/2—2/3贴生于花冠中下部，花药长圆形，中着；子房无毛，花柱伸出花冠。蒴果球形，直径2—3毫米。花期4—6月，果期7—9月。

产蒙自、砚山、昆明、鹤庆、丽江、中甸；生于海拔1200—2500（—3000）米的

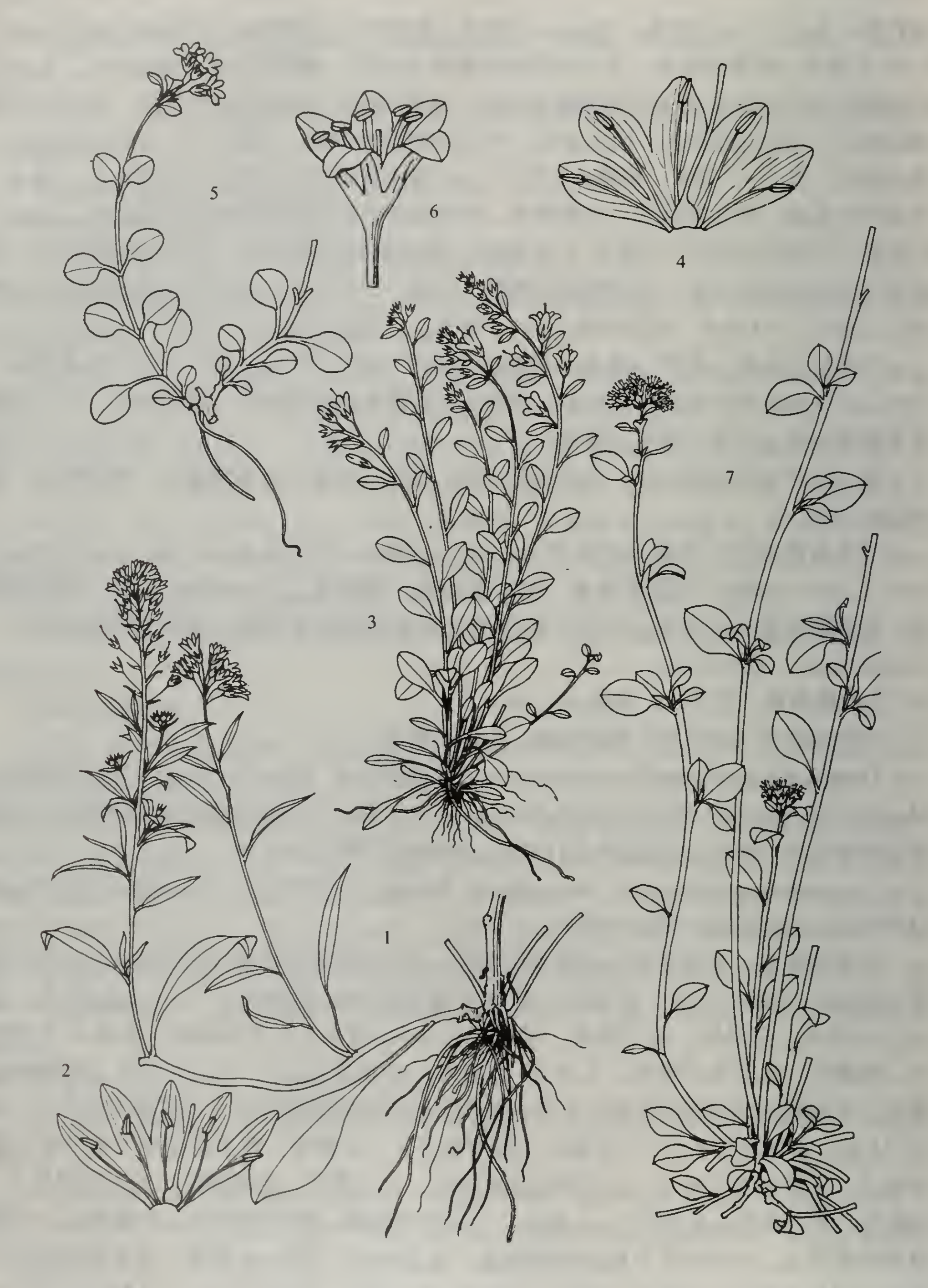


图 版 80

1—2. 星宿菜 Lysimachia candida Lindl.，1. 部分植株，2. 花冠展开；3—4. 小叶星宿菜 L. parvifolia Franch. ex Hemsl.，3. 植株外形，4. 花冠展开；5—6. 多育星宿菜 L. prolifera Klatt，5. 植株外形，6. 一朵花；7. 矮星宿菜 L. pumila (Baudo) Franch.，部分植株。(吴锡麟绘)

水田、田边、沟边或山坡。江苏、安徽、浙江、江西、福建、湖北、湖南、广东、四川、贵州也有。

本种与星宿菜 L. candida Lindl. 极相近，不同在于本种茎上部无分枝，基生叶和茎生叶均比较短小，花序疏生花，下部苞片叶状，花柱通常伸出花冠。

全草药用，据载主治疔疮。

63. 矮星宿菜（拉汉种子植物名称） 图版 80：7

Lysimachia pumila(Baudo) Franch. (1895); R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1928), (1936); Chen et C. M. Hu (1979); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1989).

Bernardina pumila Baudo(1843).

多年生草本，全株无毛，植物体平卧或上升。茎通常多条自粗短的根颈发出，高2—15（—30）厘米，密被褐色或淡黄白色小腺体。叶近等大，互生，生茎下部者有时对生或近对生，叶片椭圆形或卵圆形，长 5—15（—20）毫米，宽 3—11 毫米，先端通常锐尖，有时圆钝，基部楔形下延至叶柄成翅状，两面均有褐色短腺条。花（2—）3—6（—8）朵生茎端，密聚成伞形；苞片叶状至线状披针形，长于花梗；花梗长 2—4 毫米，短于花；花萼长 2—3 毫米，分裂近达基部，裂片长圆状披针形，顶端锐尖，具狭的膜质边，中部有褐色短腺条；花冠淡红色，长 4—6 毫米，合生部分长约 1.5 毫米，裂片长圆状倒卵形，顶端钝；雄蕊伸出花冠，花丝贴生于花冠裂片的下部，花药紫色，卵圆形，长约 0.6 毫米；子房无毛，花柱与花冠近等长。蒴果球形，直径约 3 毫米。花期 4—7 月，果期 6—8 月。

产姚安、洱源、鹤庆、丽江、中甸；生于海拔 2800—3700 米的湿润草地、云杉林下。四川也有。模式标本采于洱源。

据《中国植物志》及 Hand.-Mazz. 记载，本种的分布高度可达 4000 米，Hand,-Mazz. 说这是本属中惟一能分布到亚高山地区的种。

64. 多育星宿菜（拉汉种子植物名称） 图版 80：5—6

Lysimachia prolifera Klatt (1866); R. Knuth in Engl. (1905); Hand-Mazz. (1928), (1936); Hara (1966); Chen et C. M. Hu(1979); S. Gould in Hara (1982); 云南种子植物名录(1984); Y. J. Nasir in Fl. Pakist. (1984)*; 西藏植物志(1986)*; 中国植物志(1989)*.

多年生草本，全株无毛，植物体平卧至上升。茎单一或通常多条自粗短的根颈发出，高 5—15 厘米，不分枝，密被褐色无柄腺体，幼茎上尤明显。叶对生或互生，叶片卵圆形或椭圆形，长 6—16 毫米，宽 6—9 毫米，顶端圆钝，或具小突尖，稀锐尖，基部宽楔形下延，两面均有暗褐色腺点或短腺条；叶柄长 2—6 毫米，具草质狭翅。花少，3—6 朵生茎顶叶腋成伞房状或单生茎端叶腋；苞片线形至长圆形，长 2.5—5 毫米；花梗长 0.6—1.5 厘米，密生褐色小腺体；花萼长 3—4.5 毫米，分裂近达基部，裂片披针形至长圆形，顶端渐尖至锐尖，边缘膜质，中部有暗褐色短线条；花冠淡红色或白色，长 6—7 毫米，合生部分长约 1.5 毫米，裂片倒卵状长圆形，顶端圆钝；雄蕊稍短于花冠，花丝贴生于花冠裂片的下部，花药椭圆形，长约 0.7 毫米，深紫色；子房无毛，花柱短于花冠或与之近等长。蒴果球形，直径约 3 毫米。 花期 5—6 月，果期 6—7 月。

产腾冲、贡山；生于海拔 2700—3300 米的山坡针阔混交林下或灌丛下。四川（马边，新记录）、西藏南部也有。分布于缅甸、锡金、尼泊尔、不丹、印度（阿萨姆）、巴基斯坦、克什米尔地区。

65. 球尾花（东北植物检索表）

腋花珍珠菜（拉汉种子植物名称）

Lysimachia thyrsiflora Linn. (1753); Hemsl. (1889); R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1928), (1936); Chen et C. M. Hu(1979); 东北草本植物志(1981)*; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1989).

Naumburgia thrsiflora (Linn.) Reich. (1831); 东北植物检索表(1959).

多年生草本，具横走的根茎，茎节密生多数纤细须根。茎直立，高 20—80 厘米，下部无毛，上部密生褐色绵毛，不分枝，具明显的节，节间长 1—1.5 厘米。叶对生，披针形至长圆状披针形，下部叶短小，上部较大，长 2—7（—16）厘米，宽 0.7—1.5（—2）厘米，顶端渐尖，钝头，基部半抱茎，无柄，极少具短柄，上面无毛，下面沿中脉、侧脉被蛛丝状绵毛，两面密生黑色粒状腺点。总状花序出自中、上部叶腋，长 1—3 厘米，花密生成椭圆体状短穗花序；花序梗长 1—3 厘米，与花序轴、花梗同被绵毛；苞片线形，长 3—5 毫米，有黑色腺点；花梗长 1—3 毫米；花萼长 2—3 毫米，分裂近达基部，裂片通常 6—7 片，线状披针形，有黑色腺点，无毛；花冠黄色，长 5—6 毫米，通常 6 裂，裂片近分离，线形，有黑色腺点和短腺条；雄蕊伸出花冠，花丝基部连合，贴生花冠基部，花药长圆形，长约 0.7 毫米；子房被柔毛，有黑色腺点，花柱伸出花冠。蒴果近球形，直径约 2.5 毫米。

产昆明；生滇池芦苇岛，靠近西山，海拔 1890 米。黑龙江、吉林、内蒙古东部、山西等地也有。广布北半球温带。

未见到本省标本。产昆明的记录是根据Hand.-Mazz. 8630 号标本（未见），采于 1916 年 4 月，此后没有过其他人的采集记载。以上描述根据采于内蒙古海拉尔的标本及《中国植物志》。

2. 点地梅属 Androsace Linn.

多年生或一、二年生草本，植株矮小。通常无地上直立的茎，一些种类有根出条，即自叶丛发出的枝条，其顶端形成新叶丛和花，逐年如此，致使植株形成多枝的疏丛或密丛，有些种类既无直立茎又无根出条，则叶全为基生。叶同型或异型，边全缘或有齿或分裂，基生或簇生于根茎或根出条端，形成莲座状叶丛，极少种类于直立茎上互生；叶丛单生、数个簇生或紧密叠生成垫状。花小，5 数，通常组成伞形花序生花葶端或单生叶丛中无花葶；花萼钟状或杯状，5 浅裂至中裂，极少深裂；花冠筒部短，不露出花萼，喉部收缩，冠檐平展，顶端全缘或微凹；雄蕊 5，内藏于冠筒，花丝极短，花药卵形；花柱短，不伸出冠筒。蒴果卵球形，5 瓣裂。种子少至多数。

约 100 种，分布北半球温带。我国有 71 种 7 变种，产南北各省，多数产西南山区，常见于高山。云南有 23 种 1 变种，大部分产西北部。

《云南种子植物名录》记载云南尚有黄花点地梅 A. lutea Hand.-Mazz.,查此种产缅甸东北，云南未见；还记载有川甘点地梅 A. mariae Kanitz，查此种产甘肃、青海、内蒙古、四川、西藏，不分布云南，所引用的标本俞德浚 10773 经鉴定应是粗毛点地梅 A. wardii W. W. Smith。

分 种 检 索 表

1（18）叶柄显著伸长；叶同型；叶片圆形、肾形或椭圆形，边缘具齿或深、浅不一地分裂，少有全缘。

2（15）叶片基部深心形弯缺（除花叶点地梅 A. alchemilloides 外）（组 1. **裂叶组** Sect. **Samuelia**）

3（10）叶边缘具圆钝齿或浅裂。

4（5）植株具伸长的匍匐茎；花 1—5 朵与叶轮生茎节 …………………… **1. 腋花点地梅 A. axillaris**

5（4）植株不具匍匐茎；花组成伞形花序生于花葶端。

6（9）花萼裂至全长的 2/3，即裂片短于筒部，果期裂片直立或斜展；叶片较大，长 2—6 厘米。

7（8）叶片心状卵形，长度大于宽度，基部弯缺狭而深；植株各部分较细弱 ……………………………………………………………………………………………… **2. 细弱点地梅 A. grzacilis**

8（7）叶片近圆形或肾状圆形，通常长度小于宽度，基部弯缺宽而深；植株各部分较粗壮 ………………………………………………………………………………………… **3. 莲叶点地梅 A. henryi**

9（6）花萼裂至基部，果期裂片呈星芒状平展；叶片较小，长 0.5—1.5 厘米 ………………………………………………………………………………………… **4. 点地梅 A. umbellata**

10（3）叶边缘深裂，裂片复具小裂片或圆齿。

11（12）花梗短于苞片或近无梗，致使伞形花序呈头状；花葶伸长，高 5—40 厘米 …………………………………………………………………………………… **5. 裂叶点地梅 A. dissecta**

12（11）花梗显著长于苞片；花序伞形。

13（14）植株具根出短枝，短枝顶部发出新莲座叶丛，叶丛之下密覆残留的老叶柄；深裂的叶缘具长圆形或长圆状条形小裂片；花冠裂片顶端圆形、截形或微凹 …………………………………………………………………………… **6. 花叶点地梅 A. alchemilloides**

14（13）植株无根出短枝；深裂的叶缘具圆齿状小裂片；花冠裂片顶部 2—4 圆裂 …………………………………………………………………………… **7. 披散点地梅 A. gagnepainiana**

15（2）叶片基部截形、宽楔形下延或浅心形弯缺（组 2. **厚叶组** Sect. **Mirabilis**）

16（17）叶片稍肉质，近圆形或肾状圆形，基部浅心形弯缺、截形或楔形下延，边全缘；蒴果露出筒部，约与宿萼等长 …………………………………………… **8. 圆叶点地梅 A. graceae**

17（16）叶片纸质，椭圆形，基部宽楔形，边缘浅波状或有波状圆齿；蒴果短于萼筒 ………………………………………………………………………………… **9. 异叶点地梅 A. runcinata**

18（1）无伸长的叶柄；叶异型或叶分异不明显，边全缘。

19（44）植株无直立的地上茎；伞形花序生于发自叶丛的花葶端，稀花单生。

20（43）植株通常有根出条或根出短枝；莲座状叶丛生根出条或根出短枝端，新、老叶丛形成疏丛或密丛，或叠生成垫状体，若不具根出条，莲座状叶丛通常数个簇生；内、外层叶通常不等长，叶片至少内层叶直立（组 3. **高山组** Sect. **Chamaejasme**）

21（28）内、外层叶分异不明显，同型，等大，或略不等大，内层叶常较长。

22（23）叶两面密被长约 3 毫米的白色棉毛状长柔毛，近先端尤密；花梗长于苞片 5—10 倍 ………………………………………………………………………………………… **10. 密毛点地梅 A. rockii**

23（22）叶两面被微硬短毛或疏柔毛；花梗短于苞片或仅稍长。

24（25）花葶高 2—7 毫米或通常藏于叶丛而似无花葶；花单生，稀 2 花；苞片 2；花梗短于苞片…………………………………………………………………………………… **11. 滇西北点地梅 A. delavayi**

25（24）花葶伸出叶丛，高（0.4—）1—2.8 厘米；伞形花序（1—）2—5 花；苞片多数。

26（27）内层叶干后褐色；苞片常呈舟状；花梗短于苞片 …………… **12. 高原点地梅 A. zambalensis**

27（26）内层叶干后灰绿色；苞片线状长圆形或匙状长圆形；花梗短于或稍长于苞片 ………………………………………………………………………………………… **13. 柔软点地梅 A. mollis**

28（21）内、外层叶不同型，形态，大小有异，通常内层叶明显长于外层叶或大小不悬殊。

29（30）叶 3 型，外层叶舌状至线形，下部白色、膜质、鞘状，中层叶长圆形，约与外层叶等长，内层叶椭圆形或线状长圆叶，比外层叶长约 1 倍 …………………… **14. 硬枝点地梅 A. rigida**

30（29）叶 2 型。

31（32）内、外层叶形态有异，大小相近，长 5 毫米以下；新、老莲座叶丛叠生成短柱状，植株密集成垫状体 ………………………………………………………………… **15. 垫状点地梅 A. tapete**

32（31）内层叶显著长于外层叶，长 1 倍或更多；莲座状叶丛簇生根状茎或生于伸长的根出条上，不成柱状体。

33（36）植株不具根出条；莲座状叶丛单一或 2 至数个簇生根状茎；体态较大；内层叶显著长于外层叶，长 1—5.5 厘米；花葶较高，高（3.5—）8—30 厘米。

34（35）外层叶先端圆，无软骨质尖头，两面尤以背面及边缘被灰白色棉毛状长毛；花梗长可达 4 厘米……………………………………………………………………… **16. 棉毛点地梅 A. sublanata**

35（34）外层叶先端有软骨质芒尖，叶面无毛，背面上部及边缘被短毛；花梗长可达 2 厘米 ………………………………………………………………………………………… **17. 刺叶点地梅 A. spinulifera**

36（33）植株具少数或多数根出条；莲座叶丛生根出条上，当年新生叶丛生顶端；体态较小；内层叶长 0.4—2.5 厘米；花葶高 0.3—4（—14）厘米。

37（38）花葶高 2—14 厘米；花梗长于苞片 3 倍以上 ………………… **18. 滇藏点地梅 A. forrestiana**

38（37）花葶高通常不超过 4 厘米；花梗与苞片近等长或至多长 1 倍。

39（42）叶两面密被短糙毛和无柄腺体，或至少在背面如此。

40（41）根出条和莲座状叶丛形成疏丛；内层叶长 4—20 毫米；花葶高 5—40 毫米；花梗长于苞片 ………………………………………………………………………………………… **19. 粗毛点地梅 A. wardii**

41（40）根出条和莲座状叶丛形成密丛；内层叶较短小，长 4—9 毫米；花葶高 3—13 毫米；花梗与苞片等长或稍短 ……………………………………………… **20. 宽花点地梅 A. euryantha**

42（39）叶两面疏被柔毛；内层叶长 8—16 毫米；高葶高 20—30 毫米；花梗短于苞片；根出条和莲座状叶丛形成疏丛 ……………………………………………………… **21. 绿棱点地梅 A. mairei**

43（20）植株由单个莲座叶丛组成，无根出条或根出短枝；叶基生，多数，平展于地面，近等长（组 4. 石莲组 Sect. **Aizoidium**） ……………………………… **22. 硃红点地梅 A. bulleyana**

44（19）植株具单一、直立的茎；有基生叶和茎生叶之分；伞形花序生茎上部叶腋或生分枝顶（组 5. 直立组 Sect. **Orthocaulon**） ………………………………………… **23. 直茎点地梅 A. erecta**

1. 腋花点地梅（图鉴） 图版 81：1

Androsace axillaris（Franch.）Franch.（1895）；R. Knuth in Engl.（1905）；Hand.-

Mazz.(1927),(1931),(1936);图鉴(1974)*;云南种子植物名录(1984);C. M. Hu et Y. C. Yang(1986);中国植物志(1989)*.

Androsace rotundifolia var. *axillaris* Franch.(1885);*A. geraniifolia* var. *escaposa* Hand.-Mazz.(1927);云南种子植物名录(1984);*A. geraniifolia* auct. non Watt;Hand.-Mazz.(1927),(1936),p. p. quoad specimen Yunnanense;云南种子植物名录(1984).

多年生草本。茎匍匐成蔓状，被微硬毛，节上轮生叶和花，节间距4—14厘米，通常无不定根。基生叶丛有叶多数，叶片近圆形或近肾形，直径1—4厘米，基部心形，边缘浅裂，裂片复具2—4个不等大的浅圆齿，两面被微硬毛；叶柄长2—9厘米，被倒向短硬毛；节上叶丛有2—3片叶，与基生叶同形但较小，具长0.5—2厘米的叶柄，近于与叶等长。花单生或通常2—5朵与叶轮生茎节；苞片卵形、椭圆形或狭长圆形，长约3毫米，两面被微硬毛；花梗纤细，长0.6—2.5厘米，被微硬毛；花萼钟状，长约3毫米，密被微硬毛，裂片长三角形，近与萼筒等长；花冠白色，有时带淡红色，檐部直径5—8毫米，裂片倒卵状长圆形，顶端微凹。 花期4—7月，果期5—8月。

产中甸、维西、丽江、洱源、景东、双柏、禄劝、富民、昆明、嵩明、昭通、屏边；生林下、灌丛下、石隙、草地，常见于湿处，海拔1700—2500米。四川木里也有。模式标本采于洱源。

本种的花出自匍匐茎节的叶丛中，不成伞形花序，与其他种类易于区别。茎节若接触湿润土壤也能生根形成新的植株。

2. 细弱点地梅（植物分类学报）

Androsace gracilis Hand.-Mazz.(1924),(1927), descr. emend.,(1936); Darnell (1932—33);云南种子植物名录(1984);C. M. Hu et Y. C. Yang(1986);西藏植物志(1986);中国植物志(1989).

多年生柔弱草本，第一年或至少第二年开花。叶基生，叶片心状卵形，长2—3.8厘米，基部弯缺狭而深凹，全部边缘具小圆齿至小裂片状圆齿，密具短缘毛，干后膜质，部分越冬叶片坚挺，深绿色，基出脉3—5条，二次脉少数，斜伸，在背面纤细状隆起；叶柄纤细，与叶片等长，或长于叶片2.5倍。花葶多数，直立，纤细，长7.5—16厘米；花梗长5—20或10—23毫米，在同一花序上近等长，外方的密被开展的粉末状细刚毛，其余的疏生毛；苞片线状披针形，长2.5—4毫米，草质；花萼漏斗状，长3毫米，分裂达全长的2/3，裂片狭卵形，钝裂，果期伸长，线状长圆形，长5毫米，两面有多条脉；花冠白色或带淡红色，筒部宽，比花萼短，冠檐平坦，直径6毫米，喉部环带隆起，裂片倒心形，分裂，小裂片狭，极叉开；花药小，花丝近等长，稍伸出冠筒；花柱达花冠喉部。蒴果不超出萼筒。

产云南中北部（大姚）；生于湿润多石的低处。模式标本采自大姚盐丰（旧称白盐井）。

未见到标本，仅见到模式照片。描述依据Hand.-Mazz.(1927)。

3. 莲叶点地梅（图鉴）

Androsace henryi Oliv.(1891);Diels(1904);R. Knuth in Engl.(1905),incl. var. typica et var. crassifolia;Irving (1912);Hand.-Mazz.(1927),(1931),(1936);Darnell(1932—

33)；图鉴(1974)*；S. Gould in Hara et al.(1982)；秦岭植物志(1983)；云南种子植物名录(1984)；C. M. Hu et Y. C. Yang(1986)；中国植物志(1989)*.

多年生草本。地下具多数纤维状须根。根状茎粗短，略伸长。叶基生，叶片近圆形或肾状圆形，直径2.5—7厘米，基部深心形弯缺，边缘具不整齐的波状圆齿或齿牙，齿端圆形或锐尖，两面或疏或密被多细胞短柔毛或粗伏毛；叶柄长4—16厘米，被多细胞柔毛。花葶1—2（—3）枝发自叶丛，长于叶，高8—25厘米，多少被柔毛；伞形花序10—30花；苞片线形或线状披针形，长4—8毫米，远轴面疏被短毛；花梗纤细，长5—12毫米，密被短柔毛；花萼杯状，长3—4毫米，外面被短柔毛，裂片三角形，短于筒部或两者近等长，明显具3条脉；花冠白色，檐部直经约5毫米，裂片倒卵形，先端微凹。蒴果圆形，藏于萼筒。 花期4—5月。

产贡山、福贡、禄劝、大关；生于海拔1900—3200米的阔叶林下、冷杉林下或沟边湿润处。陕西、湖北、四川、西藏（察隅）也有。分布于印度、尼泊尔、缅甸北部。

4. 点地梅（图鉴）

天星花、佛顶珠（云南），地钱草（台湾植物志）

Androsace umbellata（Lour.）Merr.(1919)；Hand.-Mazz.(1931)；Kitagawa(1939)；图鉴(1974)*；台湾植物志(1978)*；内蒙古植物志(1980)*；江苏植物志(1982)*；S. Gould in Hara et al.(1982)；秦岭植物志(1983)；云南种子植物名录(1984)；C. M. Hu et Y. C. Yang (1986)；中国植物志(1989)*.

Drosera umbellata Lour.(1790)；*Androsace saxifragaefolia* Bunge (1833)；*Primula minutiflora* Forr.(1908)；*P. umbellata*（Lour.）Bentv.(1962).

一年生或二年生草本。主根明显或不明显。无根状茎。叶基生，多数，叶片近圆形、卵圆形，稀肾状圆形，直径0.7—1.5（—2）厘米，基部心形弯缺，边缘有三角形钝齿，两面伏生短柔毛；叶柄长1—3厘米，被开展的短柔毛，基部扁平变宽。花葶多数，高2.5—11厘米，被开展的短柔毛；伞形花序，3—12花；苞片卵形或长圆状卵形，长2—4毫米，远轴面及边缘密生短柔毛；花梗纤细，长0.5—4.5厘米，被开展的短柔毛并杂生短腺毛；花萼杯状，长3—4毫米，外面及边缘密生短柔毛，5裂近达基部，裂片菱状卵形，具脉；花冠白色，直径4—8毫米，裂片长圆状倒卵形，长2.5—4毫米，先端圆，不凹。蒴果近球形，直径2.5—4毫米，果皮近膜质，顶部5瓣开裂，托以星芒状平展的宿萼，萼片具多条隆起的平行脉。 花期3—7月。

产丽江、中甸、广南、麻栗坡；生于海拔1000—3100米的耕地边或多石的山丘。辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、江苏、台湾、湖南、四川、贵州等省区也有。分布于朝鲜、日本、菲律宾、越南、缅甸、印度、锡金、巴基斯坦。

民间作药用，有祛风、清热、消肿、解毒功能。

5. 裂叶点地梅（图鉴） 图版81：2

Androsace dissaeta（Franch.）Franch.(1895)；R. Knuth in Engl.(1905)；Hand.-Mazz.(1927),(1931),(1936)；图鉴(1974)*；云南种子植物名录(1984)；C. M. Hu et Y. C. Yang(1986)；中国植物志(1989).

Androsace rotundifolia Maxim. var. *dissecta* Franch.(1885).

多年生草本。地下具数条长须根。根状茎明显或不明显，无地上茎。基生叶多数，叶片近圆形，有时近肾形，直径1—5厘米，基部深心形弯缺，边缘5—7深裂，裂片复又3浅裂，小裂片圆钝或有2—3钝齿，两面密被糙伏毛；叶柄长2—12厘米，密被开展的或倒向的微硬毛，近基部略微扁平扩大。花葶3—12支发自叶丛，细长，上部伸直或微弯，高5—40厘米，密被开展的微硬毛，向顶部越长越密，毛呈淡褐色；伞形花序呈头状，2—6花；苞片长椭圆形或披针形，长约2毫米，密被毛；花梗短于花萼至近于无梗，稀长2毫米，密被毛；花萼杯状，长2.5—3毫米，外面密被微硬毛；裂片长卵状三角形，稍长于萼筒；花冠白色，檐部直径约5毫米，裂片倒卵形，顶部微凹。花期5—6月。

产维西、中甸、丽江、宁蒗、洱源、鹤庆；生于海拔2800—3500（—4000）米的冷杉林下、灌木林下、高山草甸、阴湿处石上。四川西南部（木里）也有。模式标本采于洱源。

本种与披散点地梅 A. gagnepainiana Hand.-Mazz. 的营养体极相似，但本种花梗特短，致使花序近头状，花葶显著地伸长可以区分。

6. 花叶点地梅（植物分类学报）

假羽衣草（云南种子植物名录）

Androsace alchemilloides Franch.(1896); R. Knuth in Engl.(1905); Hand.-Mazz.(1927),(1936);云南种子植物名录(1984);C. M. Hu et Y. C. Yang(1986);中国植物志(1989)*.

多年生草本，植株矮小，通常有数支根出短枝丛生，短枝逐年生长，下部残留老叶柄，顶部发出新的莲座叶丛，地下有条状须根。叶短小，基生，多数，叶片轮廓芭蕉扇形，长5—7毫米，宽6—10毫米，基部短而狭不呈心形，掌状3深裂，中裂片又3中裂，两侧裂片再作4—7深裂，小裂片长圆形或长圆状条形，略不等大，先端圆钝，两面密被短硬毛；叶柄长0.5—1.5厘米，扁平，下部具膜质宽边，密被短硬毛。每一莲座叶丛发1花葶，花葶高0.8—3厘米，密被短硬毛；苞片长圆形或长圆状卵形，长3—4毫米，远轴面密被短硬毛；花梗长2—10毫米，密被短硬毛；花萼钟状，长2.5—3毫米，外面及边缘密被短硬毛，5裂达中部，裂片卵状三角形；花冠白色，直径5—7毫米，裂片长圆形或长圆状倒卵形，先端圆至截平或微凹。蒴果藏于萼筒。 花期6—7月。

产丽江、中甸；生于海拔2700—4300米的岩壁、石隙或冷杉林下苔藓丛。模式标本采于丽江。

7. 披散点地梅（植物分类学报） 图版81：3—4

贡山点地梅（云南种子植物名录）

Androsace gagnepainiana Hand.-Mazz.(1924),(1927),(1936);云南种子植物名录(1984);C. M. Hu et Y. C. Yang (1986);中国植物志(1989).

多年生草本，地下有数条长须根。根状茎短。叶基生，多数，叶片近圆形或近肾形，直径1—1.6厘米，基部心形，边缘深裂，裂片顶端具2—3个不整齐的浅圆齿，两面伏生多细胞微硬毛；叶柄长1.5—5.5厘米，密被开展的多细胞长柔毛。花葶3—6支



图 版 81

1. 腋花点地梅 Androsace axillaris (Franch.) Franch., 植株外形；2. 裂叶点地梅 A. dissecta (Franch.) Franch., 植株外形；3—4. 披散点地梅 A. gagnepainiana Hand.-Mazz.,3. 植株外形；4. 一朵花。(吴锡麟绘)

发自叶丛，通常稍长于叶丛，密被开展的长柔毛；伞形花序，3—8 花；苞片长圆状椭圆形，长 3—4 毫米，被微硬短毛；花梗纤细，长 6—12 毫米，被微硬毛；花萼杯状，长 3—4 毫米，裂片卵状三角形，与萼筒近等长，外面被微硬毛；花冠白色带淡红，筒部藏于花萼，檐部直径 6—7 毫米，裂片先端 2—4 圆裂。蒴果球形，藏于萼筒。 花期 6 月。

产贡山；生于海拔 3500 米的荫处石上。分布于缅甸北部。模式标本采于贡山。

8. 圆叶点地梅（植物分类学报） 图版 82：1

Androsace graceae Forr.(1915);Hand.-Mazz.(1927),(1931),(1936);云南种子植物名录(1984);C.M.Hu et Y.C.Yang (1986);中国植物志(1989)*.

多年生草本。根状茎密覆残留的老叶柄，地下具条状须根。叶基生，多数，叶片近圆形或肾圆形，稍肉质，直径 6—11 毫米，基部浅心形弯缺、截形或宽楔形下延，顶端圆形，有时有不明显的小钝头，边全缘，具增厚的狭边，上面密被褐色多细胞短柔毛，下面近无毛，中脉、侧脉及网脉在两面不明显；叶柄长 1—3 厘米，密被褐色多细胞柔毛，下部增宽；花葶 1—4 发自基生叶丛，高 1.5—4 厘米，密被褐色多细胞柔毛；花多数组成头状伞形花序；花梗长 2—5 毫米，被柔毛；苞片椭圆形或卵圆形，3—4 毫米，质厚，无毛或边缘被褐色毛；花萼杯状，长 2—3.5 毫米，裂片长圆状卵形或三角状卵形，通常稍长于筒部，筒部疏生长柔毛，具缘毛；花冠淡红色，直径 4—6 毫米，裂片倒卵形，下部变狭。蒴果近球形，露出筒部，与宿萼近等长。 花期 5—7 月。

产贡山、德钦、中甸；生于海拔 3800—4600 米的岩壁、岩坡或流石滩石隙中。四川稻城也有。模式标本采于德钦。

9. 异叶点地梅（云南热带亚热带植物区系研究报告） 图版 82：2

Androsace runcinata Hand.-Mazz.(1931);Darnell (1932-33);C. M. Hu et Y. C. Yang (1986);中国植物志(1989)*.

Androsace diversifolia C. Y. Wu(1965)*.

多年生草本。地下具条状须根。根状茎粗短。叶基生，叶片椭圆形，纸质，长 3—7 厘米，宽 1.5—4.5 厘米，顶端圆，基部宽楔形，向叶柄楔形下延，边缘不规则浅波状或具波状圆齿，上面分散伏生小刚毛，下面灰绿色，近无毛，中脉扁平，在两面略显，侧脉在叶面略显，在下面不显，网脉在两面不显；叶柄扁平，近无毛，两侧具狭翅，长 1.2—7 厘米。花葶 1—3 发自叶丛，高 7—21 厘米，被开展的长柔毛，下部和上部尤密；伞形花序 6—12 花；苞片线形，长 4—6 毫米，无毛；花梗长 6—16 毫米，被微毛；花萼倒圆锥形，长 5—6 毫米，外面无毛，有 5 条脉，分裂达全长 1/3，裂片三角形；花冠淡紫红色，直径 7—8 毫米，裂片倒卵形，顶端微凹，喉部有毛环。蒴果小，短于萼筒。 花期 4—5 月。

产西畴；生于海拔 1500—1600 米的石灰岩山混交林下。湖南、贵州也有。

10. 密毛点地梅（植物分类学报）

丽江点地梅（云南种子植物名录）

Androsace rockii W. E. Evans (1926);Hand.-Mazz.(1927);云南种子植物名录(1984);C. M. Hu et Y. C. Yang (1986);中国植物志(1989).



图 版 82

1. 圆叶点地梅 Androsace graceae Forr.，植株外形；2. 异叶点地梅 A. runcinata Hand.-Mazz.，植株外形；3. 直茎点地梅 A. erecta Maxim.，植株外形。(吴锡麟绘)

多年生草本，由着生于根出条上的叶丛形成密丛。根出条短，节间长 8—15 毫米，紫褐色，幼时被白色长柔毛。莲座叶丛直径 3—4 毫米；叶多数，近同型，长圆状匙形或匙形，长 8—15 毫米，宽 4 毫米，顶端钝或锐尖，中脉较明显，两面密被长约 3 毫米的白色棉毛状长柔毛，近顶端尤密。花葶通常单一，出自叶丛，细弱，高 9—16 厘米，下部疏生开展的长柔毛，上部杂有腺毛；伞形花序 3—6 花；苞片阔椭圆形，长约 3 毫米，被疏毛和腺体，基部微呈囊状；花梗长 2—2.5 厘米，细弱，疏生腺体；花萼杯状，长约 3 毫米，萼齿为全长的 1/3，阔卵圆形，长约 1 毫米，有不明显的 3 脉，边缘有具腺小缘毛；花冠粉红色，直径 8—10 毫米，裂片倒卵状长圆形，顶端近截形或微凹。蒴果近球形，长约 4 毫米，短于宿存花萼。

产云南西北部；生于山坡岩石上。模式标本采于丽江石鼓至拉巴谷（Labako）(《中国植物志》187 页误写为维西)。

本种除见到模式标本（J. F. Rock 9612）的照片外，还未见有其他标本。描述依据《中国植物志》和 Evans 的原描述。Evans 认为此种花序有腺毛以及相对较长的花梗和苞片的形态这些方面极相近于棉毛点地梅 A. sublanta Hand.-Mazz.,但另一方面它们又是明显不同的。

11. 滇西北点地梅（西藏植物志） 图版 83：1

大理点地梅（云南种子植物名录）

Androsace delavayi Franch.(1895);R. Knuth in Engl.(1905);Hand.-Mazz.(1927),(1931),(1936);Darnell (1932-33);Smith et Lowe (1977);S. Gould in Hara et al.(1982);云南种子植物名录(1984);C. M. Hu et Y. C. Yang(1986);西藏植物志(1986);中国植物志(1989).

Androsace poissonii R.Knuth in Engl.(1905);*A. zayulensis* Hand.-Mazz.(1938).

多年生草本，植株由多数根出条和莲座叶丛形成垫状密丛。根出条多数，褐紫色，直立或披散，节间长 0.3—1 厘米，被短柔毛，节上枯叶残存，通常节间极短，密覆叶片而不显。莲座叶丛小，直径 0.3—1.1 厘米，内、外层叶分化不明显，叶片倒卵状匙形，长 2—5 毫米，先端圆形，微内弯，基部扁平而无柄，两面被微硬短毛，上部尤密，边缘密生开展的长纤毛，内层叶灰绿色，外层叶褐色或黄色。花葶单一，高 2—7 毫米，被短柔毛，通常花葶短缩藏于叶丛而似无花葶，有花 1（—2）朵；苞片 2，线状长圆形，长 2—4 毫米，被短柔毛；花梗通常比苞片短，被短柔毛；花萼杯状，长 2.5—3 毫米，外面密被短柔毛，萼齿为全长的 1/2，顶端钝圆，被缘毛；花冠粉红色，直径 5—8 毫米，裂片倒卵形，顶端微凹或圆钝。蒴果卵球形，稍长于宿萼。 花期 6—8 月。

产丽江、中甸、德钦、维西、福贡；生于海拔 3000—4200 米的草坡、草地、岩石上。四川西南（乡城、稻城）、西藏东南（察隅）也有。分布于锡金、不丹、尼泊尔。模式标本采于丽江。

12. 高原点地梅（植物分类学报） 图版 83：2

糌粑点地梅（云南种子植物名录）

Androsace zambalensis (Petitm.) Hand.-Mazz.(1927); S. Gould in Hara et al.(1982);云南种子植物名录(1984);C. M. Hu et Y. C. Yang(1986);中国植物志(1989);

青海植物志(1996).

Androsace villosa Linn. var. *zambalensis* Petitm. (1908).

多年生草本，植株矮小，逐年从莲座叶丛发出短枝形成疏丛或密丛，或形成垫状体。短枝褐色，被短毛，长1—5（—10）毫米，当年生短枝顶端发出新的莲座叶丛。莲座叶丛直径4—6毫米，叶多数，数层叠生，叶干后褐色，革质，无柄，略呈两型，外层叶较短，长圆形，长2.5—4毫米，先端圆形，近轴面几无毛，远轴面中部以上被短硬毛，边缘密生长睫毛；内层叶长圆形或长圆状匙形，长3—5毫米，毛被同外层叶。花葶单生，高4—15毫米，被微硬毛；伞形花序2—5花；苞片多数，常对折成舟状，远轴面密被毛，有长缘毛；花梗比苞片短得多，长约1毫米；花萼宽钟状，长2.5—3毫米，外面及边缘密被微硬长毛，萼齿为全长的1/2或稍不及，卵状三角形，先端钝；花冠粉红色或白色，直径5—9毫米，裂片倒卵形，先端圆。 花期6—7月。

产德钦、中甸；生于海拔3500—4200米的灌丛下、灌丛草地或高山草地。青海、四川、西藏也有。分布于锡金、尼泊尔。

13. 柔软点地梅（西藏植物志） 图版83:.3

毛点地梅（云南种子植物名录）

Androsace mollis Hand.-Mazz.(1924),(1927)descr. emend.,(1936);云南种子植物名录(1984);C. M. Hu et Y. C. Yang(1986);西藏植物志(1986);中国植物志(1989).

Androsace sarmentosa Wall. var. *yunnanensis* R. Knuth in Engl.(1905); *A. chamaejasme* auct. non Host.:Forr.(1908).

多年生草本，植株由多数根出条和莲座状叶丛形成密丛。根出条紫褐色，相互交织，节间长0.3—2.5厘米，被开展的带褐色长柔毛，渐变少毛。莲座叶丛小，直径6—9毫米，内层叶和外层叶分化不明显，叶片倒卵状匙形，长3—7毫米，先端圆，平展，内层叶较短，基部扁平而无柄，两面上部被疏柔毛，背面较叶面密，边缘密生开展的长纤毛，通常先端尤显，有时外层叶带暗褐色，内层叶稍长，灰绿色。花葶单一，高0.4—2.8厘米，被白色开展的柔毛；伞形花序（1—）2—5花；苞片3—7片，线状长圆形或匙状长圆形，长3—4毫米，远轴面疏生柔毛，边缘有长纤毛，先端尤密，基部囊状；花梗长2—5毫米，毛被同花葶；花萼杯状，长2.5—3毫米，萼齿为全长的1/3—1/2，先端钝圆，被缘毛；花冠粉红或白色，直径6—8毫米，裂片阔倒卵形，先端圆或微凹。蒴果与宿萼近等长。 花期6—8月。

产大理、漾濞、福贡、贡山、德钦；生于海拔3200—4300米的高山草地、草甸、山坡岩石边或冷杉林下。四川木里也有。模式标本采于德钦锡拉。

采自大理的标本，体态较大，叶片也较大，花有白色。曾记载西藏也产，看来是根据J. F. Rock no. 23239标本，记录采自藏东南卡格勃、多格拉以西山区，恐仍属德钦县境。至今未见到采自西藏的标本。

14. 硬枝点地梅(图鉴)

Androsace rigida Hand.-Mazz.(1924),(1927),descr. emend.(1931),(1936)*;图鉴(1974)*;云南种子植物名录(1984);C. M. Hu et Y. C. Yang (1986);中国植物志(1989)*.



图 版 83

1. 滇西北点地梅 Androsace delavayi Franch.，植株外形；2. 高原点地梅 A. zambalensis (Petitm.) Hand.-Mazz.，植株外形；3. 柔软点地梅 A. mollis Hand.-Mazz.，植株外形；4. 硬枝点地梅 A. rigida Hand.-Mazz. var. rigida，植株外形。(吴锡麟绘)

Androsace mucronifolia auct. non Watt: Forr. (1908).

14a. 硬枝点地梅（原变种） 图版 83：4

var. **rigida**

多年生草本。根出条数条，坚硬，蔓生匍匐，短或伸长，直径1—2毫米，褐色或褐红色，密被开展的黄褐色微硬毛，顶端着生新叶丛，新、老叶丛间距0.8—5厘米。叶3型，外层叶舌状至线形，长6—15毫米，褐色，中脉于远轴面龙骨状突起，向下有白色膜质宽边，显著宽于叶片，两面近无毛或有少数微硬毛，有长缘毛；中层叶长圆形，与外层叶近等长，长7—8毫米，宽1—1.5毫米，灰绿色，顶端圆，向下渐狭，有极狭的膜质边，向轴面无毛，远轴面被微硬毛，有长缘毛；内层叶椭圆形或线状长圆形，长10—22毫米，灰绿色；顶端钝或钝尖，向基部变狭，有极狭的膜质边，毛被同中层叶。花葶单一，高0.8—6厘米，被开展的白色柔毛；伞形花序有3—7花；苞片长圆状线形，长3—6毫米，外面及边缘被微硬毛，顶端钝，基部略呈囊状；花梗初时短于苞片，后期稍长，毛同花葶；花萼长约3毫米，外面密被长的微硬毛，萼齿为全长的1/2，卵状三角形；花冠粉红色，直径6—8毫米，裂片宽倒卵形，顶端圆。蒴果与花萼近等长。 花期4—6月。

产丽江、中甸、会泽；生于海拔2800—3700米的山坡石隙、石上、林缘干燥处、杜鹃灌丛边。四川西南也有。模式标本采于丽江（《中国植物志》171页误写成大理）。

常见到内层叶不发育的标本，会误认为是二型叶。

14b. 小丛点地梅（变种）（植物分类学报）

var. **minor** Hand.-Mazz. (1927), (1936), (1939); 云南种子植物名录(1984).

Androsace minor (Hand.-Mazz.) C. M. Hu et Y. C. Yang (1986); 中国植物志 (1989)*.

与原变种不同在于体态较小，外层叶长仅6毫米，基部膜质鞘状部分变窄，与叶片近等宽或稍宽。

产丽江、中甸哈巴雪山；生于海拔3900—4000米的岩石上或石灰岩灌丛。四川西至西南也有。模式标本采自四川盐源（《中国植物志》173页误写为康定附近）。

本变种的叶片大小、毛被等特征常有变异，Hand. -Mazz. (1927) 曾看到生长在同一地的两份标本，一为丛生、叶大、短柔毛，另一为垫状、小叶、长柔毛。本作者在对四川、云南两地众多标本的鉴定中，认为 A. minor 不能算是个好种，仍作变种处理较妥，其分布主要在四川，正如 Hand. -Mazz. (1927) 所说，较原变种的分布更北，海拔偏高。原变种分布主要在云南。

15. 垫状点地梅（西藏植物志）

Androsace tapete Maxim. (1888); R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1927), (1936); S. Gould in Hara et al. (1982); C. M. Hu et Y. C. Yang (1986); 西藏植物志 (1986)*; 中国植物志(1989)*; 青海植物志(1996)*.

Androsace gustavi R. Knuth in Fedde (1906); *A. densa* Pax et Hoffm. in Fedde (1921); *A. sessiliflora* Turril (1922).

多年生草本，植株由极多的根出短枝密集成近圆形的垫状体。根出短枝由新、老莲

座叶丛叠生而呈短柱状，通常无节间，直径 2—3（—6）毫米。莲座叶丛有多数叶，叶二型，干后变成褐色，革质，无柄，外层叶卵状三角形，长约 3 毫米，叶面平坦，背面有不明显的脊，内层叶披针形，长 3—3.5 毫米，叶面近无毛，背面中部以上密被灰白色长绢毛。花单生，嵌于根出短枝顶，无梗；苞片披针形，与花萼等长；花萼长 2.5—3 毫米，上部边缘密生缘毛，萼齿为全长的 1/3，钝三角形；花冠白色，喉部橙红色或杏黄色，长 2.5—4 毫米，檐部直径 2.5—4 毫米，裂片倒卵形，先端圆。 花期 5—6 月。

产西北部（中甸）；生于海拔 4100 米左右的高山草地或高山流石滩。甘肃、青海、新疆、四川、西藏也有。分布于尼泊尔。

本种在青藏高原上，生长地海拔通常在 4500—5300 米间，常见于高山草甸、冰蹟平台，组成垫状植被。采于西藏类乌齐、海拔 3800 米的标本，可见到莲座叶丛间有明显的节间。

16. 棉毛点地梅（云南种子植物名录） 图版 84：1

Androsace sublanata Hand.-Mazz.(1924),(1927),(1936);云南种子植物名录(1984);C. M. Hu et Y. C. Yang(1986);西藏植物志(1986)*;中国植物志(1989).

多年生草本。根状茎粗短。莲座状叶丛单一或 2—3 个簇生。叶 2 型，全部草质，外层叶短，在同一叶丛者近等长，贴地，灰绿色，舌状长圆形，长 5—15 毫米，顶端圆，向下部渐变狭，扁平，两面尤以背面及边缘被灰白色棉毛状长毛；内层叶较长大，近直立，灰绿色，倒卵形或倒卵状披针形，长 1—5.5 厘米，先端圆或钝尖，基部变狭成两侧有翅的柄，毛被同外层叶。花葶单一，纤细，高 3.5—30 厘米，被疏柔毛；伞形花序 3—18 花；苞片小，椭圆形，长 1—5 毫米，两面被棉毛状长毛；花梗长 0.3—4 厘米，在同一花序上长短极为不一，有疏柔毛和短柄腺体；花萼杯状，长 2—4 毫米，近无毛或有疏毛，被腺点，萼齿为全长的 1/3，三角形，背面有不明显的 3 脉，被缘毛和腺毛；花冠粉红色，直径 4—8 毫米，裂片倒卵形，先端圆或微凹。蒴果卵球形，相当于宿萼长的 1/2 至 1 倍。 花期 5—7 月。

产洱源、丽江、中甸；生于海拔 2400—4000 米的松林下、石灰岩石缝或杜鹃灌丛。四川西南、西藏东南也有。模式标本采自中甸（《中国植物志》176 页误写为丽江玉龙山）。

17. 刺叶点地梅（图鉴） 图版 84：2

Androsace spinulifera (Franch.)R. Knuth in Engl.(1905);Forr.(1910);Anonym.(1913),(1925);O. Stapf in Curtis (1925);Hand.-Mazz.(1927),(1936);图鉴(1974)*;云南种子植物名录(1984);C. M. Hu et Y. C. Yang (1986);中国植物志(1989).

Androsace strigillosa Franch. var. *spinulifera* Franch.(1885);*A. prattiana* R. Knuth in Engl.(1905);*A. strigillosa* auct. non Franch.:Forb. et Hemsl.(1889).

多年生草本。根粗壮、木质。根状茎短或伸长。莲座状叶丛单一或 2—5 个簇生，叶丛因逐年叠生通常成坚实的球状体或块状体。叶二型，外层为多数鳞状叶，卵形或卵状披针形至披针形，长 3—15 毫米，幼时带白色，久存，以后为暗褐色，革质，先端芒尖状，叶面近无毛，背面上部及边缘被短柔毛；内层叶近直立，长圆状倒披针形或倒披

针形，长2.5—16厘米，灰绿色，草质，顶端圆或锐尖，明显有短尖头，中部以下变狭成具翅的柄，两面密被短糙毛。花葶单一，高8—28厘米，被开展的长柔毛；伞形花序多花；苞片卵状披针形或线状披针形，长3—7毫米，密被毛；花梗长0.5—2厘米，密被微硬毛；花萼钟状，长3—4毫米，外面被小糙毛，萼齿为全长的1/3至1/2，卵状三角形，先端钝；花冠粉红、紫红、深红或淡紫，喉部玫瑰红色，直径6—10毫米，裂片宽倒卵形，顶端圆。蒴果略长于花萼。 花期6—7月，果期7—8月。

产中部（昆明）、西部、西北部及东北部（巧家）；生于海拔2500—3400（—4100）米的向阳山坡、干旱草地、松林下或山坡多石地。四川西部、西南部也有。模式标本采自洱源。

18. 滇藏点地梅（西藏植物志） 图版84：3

阿墩点地梅（云南种子植物名录）

Androsace forrestiana Hand.-Mazz.(1927),(1931)；云南种子植物名录(1984)；C. M. Hu et Y. C. Yang(1986)；西藏植物志(1986)*；中国植物志(1989).

多年生草本。有少数根出枝条自莲座叶丛发出，匍匐不生根，长1.5—2.5厘米，密被白色柔毛，顶端生新的莲座叶丛。叶2型，全部叶草质，外层叶长圆状匙形，长4—10毫米，顶端钝，下部扁宽不明显成柄，干后黄褐色，两面被微硬短毛和腺体，边缘和顶部被长纤毛；内层叶较大，倒卵状匙形，长1—2.5厘米，顶端钝圆，通常有小突尖，下部稍变狭成两侧有狭翅的柄，干后灰绿色，毛被同外层叶。花葶单一，高2—14厘米，疏生白色柔毛和腺体；伞形花序无毛，3—12花；苞片小，长圆形，长1.5—3.5毫米，基部略呈囊状；花梗纤细，长0.5—2.5厘米，在同一花序上长短不一，疏生短柄腺体；花萼长2—2.5毫米，外面疏生腺体，脉纹明显，萼齿为全长的1/2，三角形或卵形，有缘毛；花冠白色转淡紫色，直径5—7毫米，裂片长圆形或倒卵形，顶端微凹。 花期7—8月。

产西北部（中甸、德钦）；生于海拔2800—3800米的山坡阳处。四川西部、西藏东南部也有。模式标本采自德钦。

模式标本记录生境为溪边荫处。

19. 粗毛点地梅（西藏植物志） 图版84：4

玉龙点地梅（云南种子植物名录）

Androsace wardii W. W. Smith (1913)；Hand.-Mazz.(1927), excl. syn. *A. sarmentosa* var. *stenophylla* Petitm.；云南种子植物名录(1984)；C. M. Hu et Y. C. Yang (1986)；西藏植物志(1986)；中国植物志(1989).

Androsace sarmentosa var. *thibetensis* Petitm. (1908).

多年生草本，植株由数条根出条和莲座状叶丛形成疏丛。根出条褐紫色，直立，节间长0.5—2厘米或密被叶片而不显，莲座叶丛下部层叠枯老叶丛常呈直径5—7毫米的短桶状，褐色或浅褐色，上部发出新叶呈灰绿色；叶2型，外层叶较内层短，匙形，长3—4毫米，顶端钝圆，基部无柄，两面密被短硬毛，但近轴面少毛，顶端边缘密被毛；内层叶倒披针形或匙形，长0.4—2厘米，顶端通常锐尖，有时钝，基部渐狭成柄，两面密被短糙毛和腺体，边缘密生短纤毛。花葶单一，高0.5—4厘米，密被开展的白色

柔毛；伞形花序有3—5花；苞片长圆形，长3—5毫米，被短糙毛；花梗长于苞片，长4—8毫米，密生短糙毛；花萼杯状，长2.5—3.2毫米，外面密被短糙毛；萼齿为全长的1/2，顶端钝或略尖，密生短缘毛；花冠淡红或紫红，直径6—8毫米，裂片倒卵形，顶端圆或微凹。蒴果卵球形，稍长于宿萼。 花期5—7月。

产德钦白马雪山；生于海拔4100—4300米的高山灌丛草地或山坡多石处。四川西南、西藏东南也有。模式标本采于德钦。

20. 宽花点地梅（云南种子植物名录）

大花点地梅（植物分类学报）

Androsace euryantha Hand.-Mazz.(1924),(1927),descr. emend.,(1936);Darnell(1932-33);云南种子植物名录(1984);C. M. Hu et Y. C. Yang(1986);中国植物志(1989).

多年生草本，由多数根出条和莲座状叶丛形成密丛，高6—18厘米。根出条直立，少分枝，被微硬毛，其上叠生莲座叶丛。叶菱状卵形，长4—9毫米，先端钝，向基部宽而无柄，边缘有开展的白色毛，两侧不对称，背面被糙毛或仅沿中脉被毛，疏生腺点，稍厚，柔软，深绿色，中脉不显；叶片呈二型，内层叶大于外层叶近2倍，淡紫色而不同，干后暗褐色。花葶单一，高0.3—1.3厘米，有时单花，通常1—3花伞形着生，毛被同叶，被糙毛与无柄腺体；苞片椭圆形，叶质；花梗粗壮，长1.5—4毫米或与苞片等长或稍短；花萼陀螺状，长2.5—3毫米，草质，萼齿卵形，裂至中部或中部以下；花冠稍肉质，深玫瑰红色，檐部直径6—11毫米，裂片倒卵形，顶部宽圆形至微凹，喉部环带略突起；雄蕊着生冠筒上部，花丝短，花药稍超出喉部；花柱长约1毫米。蒴果与宿萼近等长。

产宁蒗、中甸；生于海拔4300—4500米的高山多石处。四川木里也有。模式标本采于宁蒗永宁。

未见到标本。仅见模式标本照片。描述主要根据Hand.-Mazz.(1927)和《中国植物志》。

《中国植物志》载：外层叶狭舌形，长1.5—2.5毫米，先端被白色长髯毛；内层叶倒披针形或菱状倒卵形，长3—8毫米，有叶柄，密被短硬毛和腺体。

21. 绿棱点地梅（植物分类学报）

滇东点地梅（云南种子植物名录）

Androsace mairei Lévl.(1915);Hand.-Mazz.(1927),quoad pl. N. E. Yunnan;Lauener(1977);云南种子植物名录(1984);C. M. Hu et Y. C. Yang(1986);中国植物志(1989).

多年生草本。植株由着生于根出条上的莲座状叶丛形成疏丛。根出条节间长1.5—4厘米，深褐色，初被疏柔毛，老时近无毛。叶2型，外层叶舌形或舌状匙形，长4—5毫米，宽约2毫米，顶端钝，两面疏被柔毛，无柄；内层叶倒披针形、菱状匙形至狭椭圆形，长8—16毫米，宽1.5—3毫米，顶端锐尖，下部渐狭成柄，两面被疏柔毛，边缘具较长的缘毛。花葶高2—3厘米，被开展的长柔毛；伞形花序5—6花；苞片宽线形，长4—4.5毫米，宽1—1.4毫米，被柔毛，基部突起成小囊状；花梗长3—4毫米，



图 版 84

1. 棉毛点地梅 Androsace sublanata Hand.-Mazz.,植株外形；2. 刺叶点地梅 A. spinulifera (Franch.) R. Knuth, 植株外形；3. 滇藏点地梅 A. forrestiana Hand.-Mazz.,植株外形；4. 粗毛点地梅 A. wardii W. W. Smith, 植株外形。(吴锡麟绘)

通常稍短于苞片；花萼钟状，长约 3 毫米，具 5 条绿色的纵肋，肋上疏被毛，肋间膜质，白色，无毛；裂片三角形，长约 1 毫米，顶端钝；花冠淡红色，直径约 5 毫米，筒部与花萼近等长，裂片倒卵状长圆形，长约 2 毫米，顶端近圆形。 花期 6 月。

产云南东北部。模式标本采于巧家县药山。

未见标本，描述依据《中国植物志》。

22. 硃红点地梅（云南热带亚热带植物区系研究报告）

景天点地梅（云南种子植物名录、中国植物志）

Androsace bulleyana Forr. (1908); Hand.-Mazz. (1927), (1936); Darnell (1932-33); C. Y. Wu et H. W. Li (1965), in nota; 云南种子植物名录 (1984); C. M. Hu et Y. C. Yang (1986); 中国植物志 (1989)*.

Androsace coccinea Franch. (1886), nom, nud.; Irving in Curtis (1916)*; *A. aizoon* Duby var. *coccinea* Franch. (1895), p. p.; R. Knuth in Engl. (1905), p. p.; *A. integra* auct. non (Maxim.) Hand.-Mazz.: C. Y. Wu et H. W. Li (1965), excl. pl. Sichuan, T. T. Yu 12898.

多年生草本，无根状茎和根出条。叶极多，基生，平展，集生成单一的莲座状叶丛，直径 3—11 厘米，下部数层枯萎呈褐色，上面数层新叶呈灰绿色；叶片匙形，近等长，长 1.5—5.5 厘米，顶端锐尖或钝圆，具锐尖头，向基部渐狭，扁平无柄，具软骨质狭边，密生短缘毛，两面无毛，中脉在叶面不显，在背面略显，侧脉在两面不显。花葶 1 至 8 支出自莲座叶丛，高 6—30 厘米，或疏或密被长柔毛；伞形花序多花；苞片线状长圆形或长圆形，长 4—9 毫米，密被缘毛；花梗长 0.6—2.2 厘米，花后伸长可达 3 厘米，密被柔毛；花萼钟状，长 3—4 毫米，被疏柔毛或有时被微硬毛，萼齿约为全长的 1/2 或略微不及，长圆形，顶端圆钝，密被缘毛；花冠硃红色，艳丽，直径 8—10 毫米，裂片倒卵形，边缘通常微波状。蒴果卵球形，约 1/2 伸出宿萼。 花期 5—8 月。

产洱源、丽江、中甸、德钦；生于海拔 1800—3300（—3850）米的山坡阳处、砾石地、松林下或草地。四川得荣也有。模式标本采于洱源。

关于中名的使用，此前所用“景天点地梅”均言明出自《中国高等植物图鉴》，但所指年、卷、页、图不是 A. bulleyana，而是 A. integra，且中名为“匙叶点地梅”，故此改用 1965 年已用过的中名。

本种与分布青海、四川境内的石莲叶点地梅 A. integra 极相近似，鉴定上容易混淆，此前志书中记载后者云南也有。经查阅我国最早报道此种的文献吴征镒、李锡文（1965）所引用的 3 号标本，俞德浚 9620 和冯国楣 23468（误引为 24368）应是 A. bulleyana，俞德浚 12898，系采自四川稻城而非云南中甸。两种可加以区别的是 A. integra 的体态及各部分均较短小，花序上的毛被较短较硬，萼齿三角形，向顶端渐锐尖。不见分布云南。

23. 直茎点地梅（图鉴） 图版 82：3

直立点地梅（中国植物志）

Androsace erecta Maxim. (1881); Hemsl. (1889); R. Knuth in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1927), (1936); 图鉴 (1974)*; Lauener (1977); S. Gould in Hara et al. (1982); 云南

种子植物名录(1984);C. M. Hu et Y. C. Yang (1986);西藏植物志(1986)*;中国植物志(1989)*;青海植物志(1996)*.

Mitrasacme mairei Lévl. in Fedde(1914).

一年生或二年生草本，主根细长，有少数须根。地上具直立的茎，茎单生，上部有具花序的分枝，高 5—40 厘米，密集多数互生的叶片，密被开展的长柔毛。基生叶密集成莲座状，大部分于开花期枯萎，茎生叶椭圆形或卵形，长 3—12 毫米，宽 1—7 毫米，先端锐尖，有短尖头，基部通常宽钝形，边缘软骨质，两面被疏柔毛或有时毛少，中脉在叶面不显，在背面明显，侧脉在两面不显；叶柄短，长不及 1 毫米。伞形花序多数，生分枝枝顶或单生于茎上部叶腋；花序梗长 1.3—10 厘米，纤细，被疏长柔毛；伞形花序 3—15 花，稀 1—2 花；苞片多数，叶状，长 3—5 毫米，近无毛；花梗长 0.3—3 厘米，被微毛；花萼钟状，长 3—4 毫米，外面脉纹明显，被微毛，萼齿为全长的 1/2—2/3，三角形，先端锐尖；花冠白色或淡红色，直径 2.5—4 毫米，裂片小，约 1/2 为萼齿遮盖，先端微凹。蒴果卵球形，稍长于宿萼。 花期 7—8 月。

产丽江、中甸、贡山、德钦；生于海拔 2000—3400 米的草坡、灌丛草地或砾石阶地。甘肃、青海、四川、西藏也有。分布于尼泊尔。

3. 报春花属 **Primula** Linn.

通常为多年生草本。叶基生，有柄或无柄，全缘或具深、浅不等的齿或裂片，形成莲座状叶丛。花显著，颜色多样，5 基数，通常为二型花，稀同型；花序伞形、短穗状、近头状，稀为总状花序，生于花葶端，有时花单生出自叶丛；花萼钟状或筒状，深或浅齿裂，有时裂齿先端复具齿；花冠漏斗状或钟状，喉部不收缩，有或无环状附属物，筒部长于花萼，裂片全缘或 2 裂，有时具齿；雄蕊 5，贴生于冠筒，在二型花中，雄蕊或着生冠筒基部或在冠筒中部、上部，花丝短，花药顶端钝；子房近球形，花柱在二型花中有长、短之别。蒴果球形或筒状，顶端短瓣开裂或不规则开裂。种子多数。

本属 400—500 种（《中国植物志》，1990 年记载为 500 种，D. J. Mabberley，1996 年记载为 400 种）。主产于北半球温带和高山地区，其现代分布中心在东喜马拉雅至中国西南高山，有极少种类分布南半球。我国有 296 种、20 亚种、18 变种，主产西藏、云南、四川，其他省区所产甚少或较少。云南有 126 种、8 亚种、4 变种，主要分布于西北部高山。

本属植物花色丰富而绚丽，为著名观赏植物，已培育出极多园艺品种在国内外广为种植。

本属植物的花有同型花，即在同一种内，雄蕊和花柱在花冠内高度一致，但多数种为异型花，即在同一种内既有长花柱短雄蕊花也有短花柱长雄蕊花，这标志着它们是异花授粉植物。

近代对本属植物分类做出重要贡献的是英国人 W. W. Smith 和 H. R. Fletcher、我国的陈封怀和胡启明。本志书对云南种类的分组和分种的处理基本依据了他们的研究成果，将云南种类归为 19 个组。

分　组　检　索　表

1（12）叶具长柄；叶片基部圆形、心形或楔形，边缘浅波状至深裂；叶被多细胞长柔毛，全株无粉或有粉，若有粉同时也被毛，若无毛则花序伞形总状，蒴果盖裂。

2（5）全株有粉或无粉。

3（4）一、二年生草本；叶两面平坦；根状茎不明显或细瘦，有时粗短；伞形花序 1 至数轮；花冠深浅不一的红、蓝紫或白色 ………………………………… **1. 报春花组** Sect. **Monocarpicae**

4（3）多年生草本；叶面网脉下陷，致使叶面呈泡状隆起；根状茎木质、粗壮、伸长；单花，或伞形花序 1 轮；花冠黄色…………………………………………… **6. 绉叶报春组** Sect. **Bullatae**

5（2）全株无粉。

6（7）花萼杯状、宽钟状或倒三角形，宽度大于长度，萼齿宽三角形或卵状三角形 ………………
……………………………………………………………………… **2. 鄂报春组** Sect. **Obconicolisteri**

7（6）花萼筒状、钟状或宽钟状，宽度小于长度。

8（9）花萼裂片叶状，两面被毛 ……………………………………… **4. 葵叶报春组** Sect. **Malvacea**

9（8）花萼裂片狭三角形、披针形或长圆形。

10（11）花序伞形，1—2（—10）轮，稀总状；叶缘浅裂或深裂，裂片复具不整齐三角形齿牙；蒴果瓣裂 ……………………………………………………………… **3. 指叶报春组** Sect. **Cortusoides**

11（10）花序伞形总状，稀伞形；叶全缘或波状，具胼胝体尖头的小齿或短刺状小齿；蒴果上部骨质，锐尖成喙状，下部近膜质，盖裂 …………………… **5. 倒卵叶报春组** Sect. **Carolinella**

12（1）叶通常无显著伸长的叶柄，若有长柄则叶不被多细胞长柔毛或无毛；叶片基部楔形，下延至叶柄，少有圆钝至浅心形；植株多少被粉，若无粉，叶无毛边缘也不裂，仅具齿。

13（32）花序伞形，或单花出自叶丛。

14（31）叶非革质，冬季枯萎；根状茎非木质化，通常肉质。

15（28）叶全缘或具各式浅裂齿；全株无毛，被粉或无粉。

16（19）蒴果球形；叶基部渐狭，下延成具翅的短柄，偶有叶基钝圆至宽楔形。

17（18）蒴果果瓣近膜质，成熟时脆裂成不规则碎片；花序 1 轮，或单花出自叶丛；叶丛基部有或无鳞片包裹，鳞片干后褐色，膜质 ……………………………… **7. 脆蒴报春组** Sect. **Petiolares**

18（17）蒴果果瓣近革质，先端齿状开裂；花序（1—）2 至多轮；叶丛基部无鳞片 …………………
…………………………………………………………………… **8. 灯台报春组** Sect. **Proliferae**

19（16）蒴果椭圆体状或短筒状，先端齿状开裂。

20（23）花冠钟状，若漏斗状则叶近全缘或极疏生小钝齿；花常下垂。

21（22）全株无粉、无毛；叶片质地稍厚或稍坚硬，两面常有细小窝孔或腺点，边缘软骨质，有角质尖齿；伞形花序少花，1—2（—6—10）；叶丛基部有鳞片 ……………………………………
……………………………………………………………………… **9. 紫晶报春组** Sect. **Amethystina**

22（21）花序常有粉，叶无粉，无毛；叶片草质，无软骨质边；伞形花序少花或多花；叶丛基部无鳞片 ……………………………………………………………… **10. 钟花报春组** Sect. **Sikkimensis**

23（20）花冠漏斗状或钟状，若为钟状，则叶背面被黄粉。

24（25）伞形花序 2 至多轮，如为 1 轮则花萼有紫、白相间的 10 条纵带或花冠黄色…………………
…………………………………………………………………… **8. 灯台报春组** Sect. **Proliferae**

25（24）伞形花序通常 1 轮，稀单花出自叶丛；叶基楔形渐狭，下延至叶柄（云南种），若叶基钝圆，则苞片基部距状或苞片线形丝状。

26（27）叶丛基部有鳞片，通常鳞片叠生包被叶丛下部而成假茎；苞片基部不下延不扩大；叶背面、花序通常被粉，若无粉则花冠黄色；花冠裂片先端通常全缘 ………………………………………………………………………………… **11. 雪山报春组** Sect. **Crystallophlomis**

27（26）叶丛基部无鳞片；苞片基部通常浅囊状或下延成距状；叶背面、花序被粉或无粉；花冠裂片先端通常 2 裂 ……………………………………………… **12. 粉报春组** Sect. **Aleuritia**

28（15）叶缘通常深齿裂，无毛或叶面有小糙毛或有短柄小腺体，背面通常被粉。

29（30）小草本，叶丛高度通常 1—2（—3）厘米；叶柄通常短于叶片；叶面常有小腺体；通常单花或少花生花葶端 ……………………………………… **13. 高峰报春组** Sect. **Minutissimae**

30（29）叶丛通常高于 3 厘米；叶柄通常长于叶片；叶面常被小伏毛；伞形花序（1—）2—8 花 ……………………………………………………………… **14. 缺裂报春组** Sect. **Souliei**

31（4） 叶片革质，鲜时稍肉质，常绿；根状茎木质，伸长 ………… **15. 岩报春组** Sect. **Dryadifolia**

32（13）花序球形、近头状或穗状。

33（36）花序球形或近头状；叶背面被粉或无粉。

34（35）苞片卵形或卵状披针形，基部变宽或膨大成囊状；花直立；植株被毛或无毛 ………………………………………………………………………… **16. 球花报春组** Sect. **Denticulata**

35（34）苞片长卵形或长圆状披针形，基部不扩大也不成囊状；花常下垂；植株无毛 ………………………………………………………………………… **17. 头花报春组** Sect. **Capitatae**

36（33）花序穗状或头形穗状；叶两面无粉，通常被多细胞柔毛。

37（38）花序穗状，紧密；花冠狭漏斗状或近筒状 ……………… **18. 穗花报春组** Sect. **Muscarioides**

38（37）花序穗状，疏散或呈头状；花冠钟状 …………………… **19. 垂花报春组** Sect. **Soldanelloides**

组 1. **报春花组** Sect. **Monocarpicae** Franch. ex Pax（1889）.

Primula Sect. *Malacoides* Balf. f.（1913）.

多年生或一、二年生草本，被粉或无粉，被多细胞柔毛或无毛。叶长圆形至肾状圆形，干后通常膜质，具长柄。伞形花序 1 至数轮；花异型；花萼钟状，分裂达中部或更深，果时稍扩大。蒴果球形，稀长圆体形，瓣裂。

全国 13 种，多数产云南，少数产贵州、广西、四川。云南 11 种。

分 种 检 索 表

1（14） 花葶明显超出叶丛。

2（3） 全株无毛；叶背面密被白粉；花葶高 13—26 厘米 ……………… **1. 白背小报春 P. hypoleuca**

3（2） 植株多少被毛；叶背面无粉或被薄粉。

4（9） 叶片卵形、椭圆形或长圆形。

5（6） 体态较大；叶片长 3—10 厘米，宽 2—6 厘米；花序 1—5 轮；花冠筒长 3—5 毫米，冠檐直径 7—15 毫米；叶片通常无粉，苞片、花萼有少量粉 ……………… **2. 报春花 P. malacoides**

6（5） 体态较小；叶片长 1—4 厘米，宽 0.7—3 厘米；花序 1—2 轮。

7（8） 全株无粉；花萼分裂略超过中部，裂片三角形至卵状披针形，顶端有时外弯；冠筒长 8—9 毫米，冠檐直径 1—1.5 厘米 …………………………………… **3. 钻齿报春 P. pellucida**

8（7） 通常花序被粉，叶背面有时有粉；花萼分裂至上部 1/3 或至中部，裂片三角形；冠筒长 3—5 毫米，与花萼近等长，冠檐直径约 9 毫米 ………………………………… **4. 小报春 P. forbesii**

9 (4) 叶片近圆形或肾状圆形。

10 (13) 叶边缘微波状，通常不复具齿。

11 (12) 叶背面密被黄粉，花序略有黄粉；花较大，冠筒长 9—10 毫米，冠檐直径约 2 厘米 ……… 5. 景东报春 **P. interjacens**

12 (11) 全株无粉；花较小，冠筒长 8—9 毫米，冠檐直径 8—10 毫米 …… 6. 黔西报春 **P. cavaleriei**

13 (10) 叶边缘波状浅裂，裂片复具不整齐的三角形粗齿；全株近无粉或花序上有极少的粉 ……… 7. 散花报春 **P. effusa**

14 (1) 花葶短于叶丛或两者近等长。

15 (16) 花葶顶端除有线形苞片外并有具柄小型叶片；叶缘裂齿三角形或长圆形，通常不复具齿，通常叶片先端具三裂片 ……… 8. 叉梗报春 **P. divaricata**

16 (15) 花葶顶端仅生苞片；叶缘粗齿状或波状浅裂，裂片复具小齿。

17 (18) 全株无粉，被褐色柔毛；花葶高 1—2.5（—5）厘米；花梗长 0.8—2.5 厘米 ……… 9. 石面报春 **P. epilithica**

18 (17) 花序和叶背面多少被淡黄色粉，被灰白柔毛；花葶高 1—7 厘米。

19 (20) 花萼外无毛，分裂超过中部，裂片三角形或披针状三角形；花梗长 1—4.5 厘米 ……… 10. 曲柄报春 **P. duclouxii**

20 (19) 花萼外密被毛，分裂达中部，裂片长三角形；花梗长 2—4 厘米 ……… 11. 饰岩报春 **P. petrocallis**

1. 白背小报春（云南种子植物名录） 图版 85：1—4

Primula hypoleuca Hand.-Mazz.(1920),(1936);O. Stapf in Curtis (1927)*;中国植物志(1990)*.

Primula forbesii Franch. ssp. *hypoleuca* (Hand.-Mazz.) W. W. Smith et Forr. (1928),(1929).

多年生（?）草本，全株无毛，叶背面及花序被粉。根状茎短，略粗，具多数细索状须根。叶多数，叶片长圆形或椭圆形，长 1—3.5 厘米，宽 0.7—2 厘米，先端圆形，基部钝状截形，有时微凹，边缘具波状圆齿，齿宽 2.5—5 毫米，背面密被白粉，中脉平扁，略宽，侧脉 5—7 对，在叶面不显，在背面略显，网脉在两面均不显；叶柄长 1.5—6 厘米，扁平，两侧有狭翅。花葶 1—2 支，高 13—26 厘米；伞形花序 1—3 轮，每轮 5—10 花；苞片长圆形或披针形，长 2.5—6 毫米，被粉或无粉；花梗长 0.6—2 厘米，纤细，有少数小腺点；花萼钟状，长 3—5 毫米，两面被白粉，分裂达中部，裂片长三角形；花冠淡紫红色，冠筒长 4—6 毫米，冠檐斜展或平展，直径约 9 毫米，裂片先端深凹缺；雄蕊在长花柱花不高出花萼，在短花柱花位于喉部之下；长花柱长约 3 毫米，短花柱长约 1 毫米。蒴果球形，直径约 2 毫米，藏于宿萼。 花期 4 月。

产昆明、大理；生于海拔 1800—2000 米的湖边湿地。模式标本采于昆明草海。

本种与小报春 P. forbesii 相近，曾被作为小报春的种下等级。但两者易于区别的是本种叶背面明显被粉，两面无毛，叶缘具波状圆齿，圆齿全缘不再具齿。

2. 报春花（植物名实图考） 图版 85：5

樱草（通称），假报春花（云南种子植物名录），紫丁香花（丽江）

Primula malacoides Franch.(1886);Pax in Engl.(1905);Chen (1939);W. W. Smith

et Fletcher (1946);图鉴(1974)*;云南种子植物名录(1984);中国植物志(1990).

Primula delicata Petitm. (1908); *P. pseudomalacoides* Stewart (1915); *P. malacoides* Franch. ssp. *pseudomalacoides* (Stewart) W. W. Smith et Forr. (1928);云南种子植物名录(1984); *P. forbesii* Franch. ssp. *delicata* (Petitm.) W. W. Smith et Forr. (1928).

二年生草本，通常花序被粉，叶完全无粉或偶有白粉。叶多数，干时膜质，叶片椭圆形、卵形或长圆形，长 3—10 厘米，宽 2—6 厘米，先端圆形，基部心形或钝状截形，边缘圆齿状浅裂，裂片复具锐齿，叶面疏被柔毛或近无毛，背面沿叶脉被疏长柔毛，中脉平扁，与 5—6 对侧脉在背面略显；叶柄长 4—10 厘米，扁平，两侧有狭翅，密被柔毛。花葶 1 至多数，高 10—40 厘米，被短柔毛或变无毛，近无粉；伞形花序 1—5 轮，每轮有 5—13 花；苞片线形或线状披针形，长 3—8 毫米，被粉或无粉；花梗纤细，长 1—3.5 厘米，无毛；花萼钟状，长 3—7 毫米，被淡绿白色粉，以筒部为显，分裂达中部或稍不及，裂片三角形；花冠淡紫、粉红或淡蓝紫，冠筒长 3—5 毫米，喉部无环状附属物，冠檐直径 7—15 毫米，栽培条件下直径达 2.5—3 厘米，裂片先端深凹缺或深 2 裂；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花着生冠筒上部；长花柱长达冠筒 2/3，短花柱长仅有冠筒的 1/3。蒴果球形，直径 2—4 毫米，藏于宿萼筒部。 花期 2—5 月。

产文山、景洪、沧源、龙陵、腾冲、泸西、通海、昆明、景东、大理、丽江、宁蒗(永宁)、维西；生于海拔（750—）1600—2500 米的林内、灌丛中或箐沟边。广西、贵州也有。分布于缅甸北部。模式标本采于云南大理。

本种已广为栽培，园艺品种很多。药用功效与小报春同。

3. 钻齿报春（图鉴）

光叶报春（拉汉种子植物名称）

Primula pellucida Franch. (1888); Pax in Engl. (1905); W. W. Smith et Fletcher (1946);图鉴(1974), in clavi et in nota;云南种子植物名录(1984);中国植物志(1990)*.

Primula speluncicola Petitm. (1908); O. Stapf in Curtis (1927)*; *P. debilis* Bonati (1909).

一年生柔弱草本，全株无粉。地下具多数须根。叶片卵形或长圆形，干时膜质，长 1.5—3.5 厘米，宽 1—2.5 厘米，先端圆形，基部浅心形，边缘具圆齿状齿，齿钝或锐尖，有时具重齿，叶面疏生柔毛，背面沿叶脉被毛，侧脉 4—5 对，在背面稍明显；叶柄长 1—3 厘米，具狭翅，被柔毛。花葶纤细，1—2 支，高 3—13 厘米，疏生柔毛；伞形花序 1—2 轮，每轮 2—6 花；苞片钻形，2—4 毫米；花梗纤细，长 1.5—2.5 厘米，无毛；花萼宽钟状，长 3—5 毫米，近膜质，无毛或近无毛，分裂略超过中部，裂片三角形至卵状披针形，有时顶端稍外弯；花冠淡红或淡紫，冠筒长 8—9 毫米，冠檐直径 1—1.5 厘米，裂片先端凹缺；雄蕊在长花柱花高度不超过花萼，在短花柱花近达冠筒口；长花柱达冠筒口，短花柱达冠筒中部，超出花萼。蒴果球形，短于花萼。

产大关成凤山；生于潮湿岩石上。四川南部也有。模式标本采于大关成凤山。

未见到云南标本。描述主要依据《中国植物志》。



图 版 85

1—4. 白背小报春 Primula hypoleuca Hand.-Mazz.,1. 一片叶，2. 一朵花，3. 花萼，4. 短花柱花展开；5. 报春花 P. malacoides Franch.，植株外形；6. 小报春 P. forbesii Franch.，植株外形；7—8. 散花报春 P. effusa W. W. Smith et Forr.，7. 一片叶，8. 花萼。(吴锡麟绘)

4. 小报春（图鉴） 图版 85：6

Primula forbesii Franch.(1886); Hook. f. in Curtis(1892); Pax in Engl.(1905); Hand.-Mazz.(1936); Chen(1939); 图鉴(1974)*; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990).

Primula androsacea Pax in Engl.(1905)*; *P. multicaulis* Petitm.(1907); *P. forbesii* Franch. ssp. *androsacea*(Pax)W. W. Smith et Forr.(1928); 云南种子植物名录(1984).

二年生草本，通常花序被粉。根状茎短而细瘦，有多数须根。叶多数，叶片长圆形、椭圆形或卵圆形，长 1—4 厘米，宽 0.7—3 厘米，先端圆形，基部钝形至浅心形，稀楔形，边缘圆齿状浅裂，裂片复具齿，两面有柔毛，背面有时可见细小点状腺体，通常无粉，有时有薄粉；叶柄长 1—3.5 厘米，扁平，两侧有狭翅，密被柔毛。花葶 1 至多数，高 4—10（—30）厘米，被短柔毛或变无毛，顶端被粉或无；伞形花序 1—2 轮或多于 2 轮，每轮 5—15 花；苞片长圆形或披针形，长 2.5—3（—5.5）毫米，被粉或无粉；花梗长 0.5—2 厘米，被小腺体；花萼钟状，长 3—4.5 毫米，被苍白色粉，分裂达全长 1/3 至中部，裂片三角形；花冠淡红或淡紫，冠筒略长于花萼，长 3—5 毫米，冠檐斜伸或平展，直径约 9 毫米，裂片先端深凹缺；雄蕊在长花柱花不超过花萼高度，在短花柱花位于冠筒中部；长花柱达冠筒中部，短花柱不超出花萼。蒴果球形，直径约 3 毫米，短于宿萼。 花期 1—3（—4）月。

产昆明、宜良、易门、澄江、蒙自、镇康、鹤庆、洱源、丽江；生于海拔 1500—2000（—2800）米的田边、水沟边湿草地或路边草坡。四川会理也有。模式标本采于鹤庆大坪子。

全草药用，有清热解毒，消肿止痛功能。

5. 景东报春（图鉴）

Primula interjacens Chen ex W. W. Smith et Fletcher(1946), sine descr. lat.; Chen(1951)*; 图鉴(1974)*; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990)*.

5a. 景东报春（原变种）

var. **interjacens**

多年生草本。根状茎伸长，木质，长 1.5—3 厘米，直径可达 7 毫米，残留多数褐色叶柄，顶端发出 1—2 叶丛，向下有主根和少数支根。叶多数，叶片宽卵形或近圆形，膜质或薄纸质，长 2—5.5 厘米，宽 2—5 厘米，先端圆形，基部心形，边缘具波状圆齿，齿全缘或具小齿，叶面被柔毛，有时沿叶脉被少量淡黄色粉，背面密被黄色粉，沿叶脉被毛，侧脉 4—5 对，在背面明显；叶柄长 3—8 厘米，两侧有极狭的翅，被褐色柔毛，向基部增宽。花葶高 8—14 厘米，被柔毛；伞形花序 1—2 轮，每轮 3—8 花，略被黄粉；苞片披针形至条形，长 4—7 毫米，背面被柔毛；花梗纤细，长 1.5—3.5 厘米，被柔毛；花萼钟状，长约 5 毫米，外面被柔毛，分裂约达中部，裂片卵状三角形；花冠淡红色或红色，花蕾时密被黄粉，冠筒长 9—10 毫米，冠檐直径约 2 厘米，裂片顶端深 2 裂；雄蕊在长花柱花超出花萼约达冠筒中部，在短花柱花伸达冠筒口下 1 毫米；长花柱长达冠筒口，短花柱长约 1.5 毫米。蒴果约与花萼等长。 花期 1 月。

产景东；生于海拔 2200 米的岩石上。模式标本采于该地。

5b. 光叶景东报春（变种）（华南植物研究所集刊）

var. **epilosa** C. M. Hu (1990)；中国植物志 (1990).

与原变种不同的是全株无毛，花萼外被黄粉，叶缘浅波状，不具重齿。 花期 1 月。

产景东；生境同原变种。

关于花期，据原变种、变种的标本记载，李鸣冈的原标签上写的全是“Jan”，后来补的标签上全部误打成“Jun”，故《中国植物志》上写的是“花期 6 月”。

6. 黔西报春（图鉴）

贵州报春（拉汉种子植物名称）

Primula cavaleriei Petitm. (1908); W. W. Smith et Forr. (1928), (1929); W. W. Smith et Fletcher (1946); 图鉴(1974), in nota; 中国植物志(1990).

多年生草本，全株无粉。根状茎略伸长，上部密被锈褐色多细胞微硬毛，下部生多数长须根。叶少至多数，叶片近圆形或肾圆形，干后近膜质，直径 3—9 厘米，先端圆，基部心形，边缘微波状，两面疏被柔毛，侧脉近基出，不明显；叶柄长 10—15 厘米，密被锈色多细胞长柔毛。花葶纤细，1—4 支，长 13—22 厘米，毛被同叶柄；伞形花序 1—4 轮，每轮 3—8 花；苞片狭披针形至线形，长 5—6 毫米，被柔毛；花梗长 1—2.5 厘米，被柔毛；花萼钟状，长 3—4 毫米，外面被长柔毛，分裂达中部，裂片披针形；花冠带蓝色（?），冠筒长 8—9 毫米，长于花萼约 1 倍，喉部无环状附属物，冠檐直径 8—10 毫米，裂片先端凹缺；雄蕊在长花柱花与花萼等长或略短，在短花柱花近达喉部；长花柱近达冠筒口，短花柱稍短于花萼。蒴果球形，近与花萼等长，成熟后开裂达基部。

产蒙自；生境不详。贵州惠水也有。

未见到采自云南的标本。模式标本采自惠水之南。描述据《中国植物志》。

7. 散花报春（图鉴） 图版 85：7—8

散生报春（拉汉种子植物名称）

Primula effusa W. W. Smith et Forr. (1923); O. Stapf in Curtis (1926)*; Hand.-Mazz. (1936); W. W. Smith et Fletcher (1946); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990).

多年生草本，全株近无粉或花序上有极少的粉。根状茎粗短，向上生 1—2 个叶丛，向下生多数须根。叶多数，叶片卵圆形或近肾状圆形，干时薄纸质，长 1.5—4（—7）厘米，长、宽近相等，先端圆，基部心形，边缘波状浅裂，裂片复具不整齐的三角形粗齿，两面疏被柔毛，老叶近无毛，侧脉 4—5 对，在背面略显；叶柄长 5—10（—16）厘米，初被柔毛，后渐变无毛，扁平，两侧有狭翅，向基部变宽。花葶 1 至数支，高 10—20（—50）厘米，通常无毛、无粉，或近顶端微被粉；伞形花序 1—2（—5）轮，每轮 5—16 花；苞片线状披针形，长 3—6 毫米，无毛，有时有粉；花梗纤细，长 2—5 厘米，近无毛，花萼钟状，长 3—4（—5）毫米，外面多少被粉，分裂达中部，裂片披针形或长三角形；花冠淡紫红色，冠筒口部白色，冠筒长约 8 毫米，黄色或橙色，冠檐

直径约 1.25 厘米，裂片先端深凹缺；雄蕊在短花柱花达到冠筒中部，在长花柱花不超出花萼；长花柱达花冠筒中部，短花柱不超出萼筒，稀长达 1 毫米。蒴果球形，略超出宿萼筒，直径 3—4 毫米。 花期 4—5 月。

产宁蒗（永宁）、巧家；生于海拔 1400—2300 米的山箐边。模式标本采于宁蒗永宁。

8. 叉梗报春（中国植物志） 图版 86：1

Primula divaricata Chen et C. M. Hu(1990)；中国植物志(1990)*.

多年生小草本，全株不被粉。根状茎粗短，向下生长须根。叶片长圆形或近圆形，长 5—15 毫米，宽 4—12 毫米，基部截形或浅心形，边缘 7—9 裂，裂片三角形或长圆形，长 1—2 毫米，边全缘或复具齿，在叶片先端作三裂片状，两面被柔毛，老时近无毛，侧脉 3—4 对，纤细，不显著；叶柄长 6—25 毫米，疏生柔毛和腺毛。花葶直立，纤细，1—4 枝，长 1.8—3.5（—5）厘米，有疏柔毛和腺毛，顶端有具柄的小型叶片；伞形花序 2—4 花；苞片线形，长 2—3 毫米，被小腺体；花梗纤细，长 6—13 毫米，疏生柔毛和腺毛；花萼钟状，长 2—3 毫米；外面疏生柔毛和腺体，分裂的达中部，裂片三角形；花冠淡紫红色或白色，冠筒口部白色，冠筒长约 5 毫米，喉部无环状附属物，冠檐直径约 1 厘米，裂片顶端凹缺；雄蕊在长花柱花近与花萼等长，在短花柱花着生冠筒上部；长花柱长达冠筒口，短花柱长约 1 毫米。蒴果近球形，略短于宿存花萼，直径约 3 毫米。 花期 4 月，果期 4—5 月。

产景东（丰观山、大屯庄山）（模式标本产地）；生于海拔 1800—2700 米的山坡路边或岩石上。

9. 石面报春（华南植物研究所集刊） 图版 86：2—4

Primula epilithica Chen et C. M. Hu（1990）；中国植物志（1990）.

多年生小草本，全株不被粉。根状茎稍伸长，具多数须根。叶多数，叶片卵圆形或椭圆形，干后薄纸质，长 0.8—2.6 厘米，宽 0.7—2.2 厘米，先端钝圆，基部心形，边缘粗齿状浅裂，裂片复具小齿，两面被褐色柔毛；叶柄长 2—4 厘米，密被开展的褐色柔毛。花葶短于叶丛，长 1—2.5 厘米，或高于叶丛长 5 厘米；伞形花序 2—6 花；花梗长 0.8—2.5 厘米，连同花葶被褐色短柔毛；苞片线状披针形，密被褐色柔毛；花萼钟状，长约 4 毫米，外被褐色柔毛，分裂约达中部，裂片三角形；花冠淡红色，冠筒长 6—7 毫米，喉部无环状附属物，冠檐直径 8—15 毫米，裂片先端 2 深裂；雄蕊在短花柱花伸近冠筒口；短花柱长约 1 毫米。蒴果球形，直径约 2.5 毫米，短于花萼。 花期 10—11 月。

产景东（无量山、金顶山）（模式标本产地）；生于海拔 1900—2500 米的潮湿岩石上。

10. 曲柄报春（图鉴） 图版 86：5—8

杜氏报春（拉汉种子植物名称）

Primula duclouxii Petitm.(1908)；O. Stapf in Curtis(1927)*,(1930)*；Hand.-Mazz.(1927),(1936)；W. W. Smith et Fletcher(1946)；图鉴(1974), in clavi；中国植物志(1990).

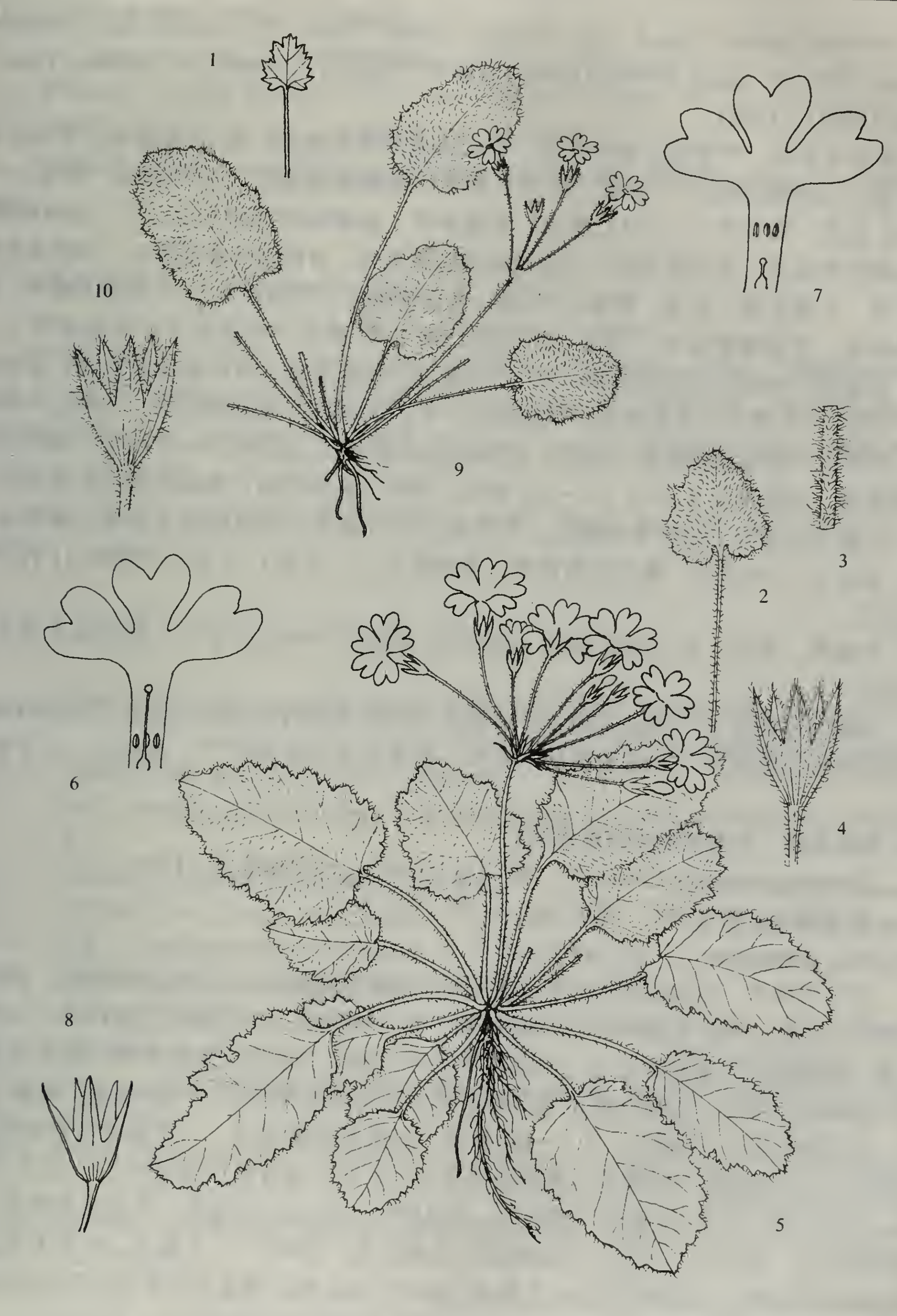


图 版 86

1.叉梗报春 Primula divaricata Chen et C. M. Hu,一片叶;2—4.石面报春 P. epilithica Chen et C. M. Hu,2.一片叶,3.叶柄放大,4.花萼;5—8.曲柄报春 P. duclouxii Petitm. ,5.植株外形,6.长柱花展开,7.短柱花展开,8.花萼;9—10.饰岩报春 P. petrocallis Chen et C. M. Hu, var. petrocallis,9.植株外形,10.花萼。(吴锡麟绘)

Primula forbesii Franch. var. *brevipes* Bonati (1909); *P. forbesii* ssp. *ducloux ii* (Petitm.) W. W. Smith et Forr. (1928); 云南种子植物名录(1984); *P. refracta* Hand.-Mazz. (1920), (1924).

多年生草本，叶背面及花序被粉。根状茎逐年伸长增粗，粗 2—6 毫米，有残存的枯叶柄，生多数须根。叶多数，叶片长圆形、椭圆形或卵形，干时膜质，长 1.2—4（—8）厘米，宽 0.8—2（—4）厘米，先端圆形，基部钝状截形至浅心形，有时楔形，边缘粗齿状浅裂，裂片复具齿，叶面或疏或密被柔毛，背面沿叶脉被柔毛，被淡黄色粉或无粉，中脉平扁，略宽，侧脉 4—6 对，在背面略显；叶柄长 0.7—5 厘米，扁平，两侧具狭翅，密或疏被柔毛。花葶 1 至多数，高 1—7 厘米，密被柔毛；伞形花序 1—3 轮，每轮 3—10 花；苞片披针形，长 3—7 毫米，密被柔毛，有时被淡黄色粉；花梗纤细，长 1—4.5 厘米，被短柔毛；花萼钟状，长 3—6 毫米，被淡黄色粉，分裂达中部以下，裂片长三角形或披针状三角形；花冠粉红或淡紫色，冠筒长 5—8 毫米，喉部无环状附属物，冠檐直径 0.9—1.3（—2）厘米，裂片先端深凹缺；雄蕊在长花柱花短于花萼，在短花柱花位于冠筒中部略上；长花柱长约 5 毫米，短花柱短于花萼。蒴果近球形，直径 2.5—4 毫米，藏于宿萼筒部；果梗反折。 花期 1—6 月，昆明有 11 月开花的记录。

产昆明、富民；生于海拔 1800—2400（—2800）米的石灰岩上。模式标本采于昆明西山。

本种与小报春 P. forbesii 相近，曾被作为小报春的种下等级。但易于识别的是本种花葶短而花梗细长，有时花梗长于花葶，花萼分裂达中部以下，花较大，见于岩石上。

11. 饰岩报春（华南植物研究所集刊）

Primula petrocallis Chen et C. M. Hu (1990)；中国植物志 (1990).

11a. 饰岩报春（原变种） 图版 86：9—10

var. **petrocallis**

多年生草本，叶柄下部和叶背面略有粉。根状茎略伸长，向下生多数须根，顶端生 1 或 2 个叶丛。叶片长圆形，干时近膜质，长 1.5—3（—6）厘米，宽 1—2（—4.5）厘米，先端圆形，基部浅心形，边缘具不整齐的卵状三角形或波状浅裂，裂片复具锐齿，齿端具小尖头，两面均被柔毛，背面通常沿中脉两侧被粉，中脉稍宽，侧脉 4—5 对，在背面略显；叶柄长 1—3（—6）厘米，密被开展的柔毛，下半部常有淡黄色粉。花葶长 2.5—7 厘米，被柔毛；伞形花序有 2—10 花；苞片线形至披针形，长 3—9 毫米；花梗纤细，长 2—4 厘米，被柔毛；花萼钟状，长 3.5—6 毫米，外面密被柔毛，分裂约达中部，裂片长三角形；花冠淡紫红色或红色，冠筒长 5—7 毫米，外面无毛，喉部无环状附属物，冠檐直径 1.5—2 厘米，裂片先端 2 裂；雄蕊在长花柱花不超过花萼，在短花柱花着生冠筒中部；长花柱达花冠喉部，短花柱与花萼近等长。蒴果未见。 花期 6 月。

产景东（模式标本产地）；生于海拔 2200 米的岩石上。

11b. 无毛饰岩报春（变种）（中国植物志）

var. **glabra** C. M. Hu，中国植物志（1990），in Addenda

全株无毛；花葶通常很短，长 1（—5.5）厘米。 花期 6 月。

产景东（模式标本产地）；生于海拔 2200 米的岩石上。

描述部分依据存于中国科学院昆明植物研究所标本馆的同模式标本作了一点补充和修改。

组 2. **鄂报春组** Sect. **Obconicolisteri** Balf. f. (1913).

Primula Sect. *Obconica* W. W. Smith et Forr. (1928).

多年生草本，通常有发达的根状茎，全株无粉。叶、花葶、花梗、花萼通常被多细胞长柔毛。叶片膜质或坚纸质，基部圆形至心形，具长柄。花序伞形；花异型或同型；花萼宽钟状或杯状，倒三角形，分裂达全长的 1/4—1/3，萼齿宽三角形。蒴果球形，内藏于宿萼，瓣裂。

全国有 10 种，主产云南，少数产四川、贵州、湖北、湖南、广西、广东北部、江西宜丰。云南有 9 种。

分 种 检 索 表

1（2） 花葶短于叶丛，高 0.5—3 厘米；叶缘、叶柄、花葶、花梗、萼筒密具褐色多细胞长柔毛……………………………………………… **12. 毛萼鄂报春 P. barbicalyx**

2（1） 花葶高于叶丛，高（3—）5—20（—30）厘米。

3（6） 花葶、叶柄疏生短柔花或近无毛；叶背面无毛或近无毛；叶柄、花葶细铁丝状，纤细而坚硬。

4（5） 花冠直径 5—8 毫米，裂片上部宽 1.5—2 毫米 ………………… **13. 细辛叶报春 P. asarifolia**

5（4） 花冠直径 1.5—2.5 厘米，裂片上部宽 0.7—1.1 厘米 …………… **14. 铁梗报春 P. sinolisteri**

6（3） 花葶、叶柄密被褐色或白色多细胞长柔毛；叶两面或多或少被毛，通常背面沿叶脉密被平展的多细胞长柔毛，有时被短柔毛或疏柔毛。

7（8） 花黄色；花序密聚多花；苞片卵形或椭圆形，长约 8 毫米，宽 3—6 毫米；花冠筒部仅稍伸出萼筒 ……………………………………………… **15. 黄花鄂报春 P. ambita**

8（7） 花淡红、淡紫或紫红，稀白色；花序通常疏散，稀稍紧密；苞片线形或线状披针形；花冠筒部明显伸出。

9（10） 叶宽卵状圆形或近圆形，长、宽近相等，背面被微毛，有时密具褐色斑点，沿叶脉被短柔毛 ……………………………………………… **16. 莓叶报春 P. rubifolia**

10（9） 叶长圆形、长圆状椭圆形或卵圆形，通常长度大于宽度，背面沿叶脉密被开展的多细胞长柔毛，稀被疏柔毛。

11（12） 叶片小，长 1—2 厘米，花后略增大；花萼小，长 2.8—4 毫米，分裂近达中部 ……………………………………………… **17. 小叶鄂报春 P. densa**

12（11） 叶片长（2—）4—10（—17）厘米；花萼长 4—6（—10）毫米，分裂达全长的 1/4—1/3。

13（14） 叶缘 11—13 浅裂，裂片宽三角形或卵状三角形，复具不整齐的锐尖齿；伞形花序 1—2 轮；花萼通常明显具 5 条脉；冠檐直径 5—8 毫米；花同型 ………… **18. 灌丛报春 P. dumicola**

14（13）叶缘微呈波状，具不明显的小齿或近于全缘，或有时呈波状圆裂或粗齿状裂，复具细锐齿；伞形花序 1 轮；花萼无明显的脉；花异型。

15（16）花序稍紧密；花梗长 5—10 毫米；花冠直径 5—8 毫米 …… **19. 毛叶鄂报春 P. vilmoriniana**

16（15）花序疏散；花梗长 5—25 毫米；花冠直径 1.2—2 厘米 ……………… **20. 鄂报春 P. obconica**

12. 毛萼鄂报春（图鉴） 图版 87：1

须萼报春（云南种子植物名录）

Primula barbicalyx Wright (1896); W. W. Smith et Fletcher (1946), p. p. excl. Henry 11999; 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990)*.

Primula obconica Hance ssp. *barbicalyx* (Wright) W. W. Smith et Forr. (1928).

多年生草本，具稍伸长的根状茎。叶卵状椭圆形或长圆形，干后薄纸质，长 2—8 厘米，宽 1.5—5 厘米，先端圆钝，基部心形，有时近截形，边缘具浅波状粗齿，或间有少数小齿，两面有疏柔毛，渐变无毛，沿边缘密生多细胞柔毛，侧脉 4—6 对，连同中脉在背面明显；叶柄长 1.5—8.5 厘米，密生褐色多细胞柔毛。花葶极短，高 5—30 毫米，密被褐色多细胞毛；伞形花序 1 轮，2—8 花；苞片披针状长椭圆形，长 2—6 毫米，被柔毛；花梗长 5—20 毫米，密被褐色多细胞柔毛；花萼钟状，长 4—7 毫米，外被柔毛，萼筒部密被褐色多细胞柔毛，分裂达全长的 1/3，裂片三角形或卵状三角形，具锐尖头；花淡红色，冠筒长 9—11 毫米，冠檐直径 1—1.5 厘米，裂片顶端凹缺；花同型（?），雄蕊着生冠筒离基 3 毫米，花柱长达冠筒口部。 花期 3 月。

产蒙自、广南；生于海拔 1500 米左右的多石处。模式标本采于蒙自。

据《中国植物志》载，A. Henryi 采于云南思茅的 11999 号标本应是鄂报春 P. obconica Hance 的一个类型而非本种。

13. 细辛叶报春（云南种子植物名录）

心叶鄂报春（图鉴）

Primula asarifolia Fletcher (1942); W. W. Smith et Fletcher (1946); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984), quoad plantam typum tantum; 中国植物志(1990)*.

多年生草本。根状茎稍粗壮，褐色，伸长。叶片卵圆形至肾状圆形，干时纸质，直径 2.5—6 厘米，先端钝形，基部心形，边缘具 5—7 浅裂，裂齿宽而短的三角形，疏生胼胝体状小齿，有短缘毛，叶面疏生短柔毛，背面无毛，侧脉 3—4 对，在下的 2 对基生斜出，在背面略显，网脉不显；叶柄长 2—8 厘米，具短柔毛，基部显著增宽，褐红色。花葶单一，高 4—20 厘米，上部被短柔毛，下部变无毛；伞形花序 1 轮，4—8 花；苞片线状披针形，长 4—6 毫米，被短柔毛；花梗长 5—8 毫米，被短柔毛；花萼宽钟状，长 5—6 毫米，外面被短柔毛，分裂达全长的 1/3，裂片卵状三角形，边缘有短纤毛，先端具小短尖头；花冠紫色，外面有微毛，冠筒长约 11 毫米，喉部无环状附属物，冠檐直径 5—8 毫米，裂片顶端 2 裂；雄蕊在长花柱花着生冠筒下部，在短花柱花着生冠筒中部以上；长花柱长达冠筒口，短花柱短于花萼。蒴果球形，直径 3 毫米。 花期 3 月。

产镇康（模式标本产地）；生于海拔2600米的混交林下。

《云南种子植物名录》一书1493页所列举的P. asarifolia及其变种var. pilosa Chen et Hu采于景东的多号标本（李鸣岗883，1011，3484，2108，1958，1128）均系莓叶报春P. rubifolia C. M. Hu（1988）。

14. 铁梗报春（图鉴）

铁丝报春（拉汉种子植物名称）

Primula sinolisteri Balf. f.（1915）；O. Sapf. in Curtis（1922）*；Hand.-Mazz.（1936）；W. W. Smith et Fletcher（1946）；图鉴（1974）*；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）.

Primula obconica Hance var. *glabrescens* Franch.（1886）；*P. obconica* Hance ssp. *sinolisteri*（Balf. f.）W. W. Smith（1929）.

14a. 铁梗报春（原变种） 图版87：3—5

var. **sinolisteri**

多年生草本。根状茎粗壮，木质，褐色，长可达12厘米，直径3—8毫米，复以年年残留的扁宽的叶柄基部。叶宽卵形至近圆形，干时薄纸质，长2—9厘米，宽2—9厘米，先端圆形，基部心形，边缘波状浅裂，裂片宽三角形或圆形，边缘通常复具不规则的齿牙，齿端胼胝体状，两面生短柔毛或变无毛，侧脉3—5对，在背面较显；叶柄细铁丝状，纤细而坚梗，长3—14厘米，疏生短柔毛，基部增宽。花葶细铁丝状，高5—20厘米，被短柔毛；伞形花序2—8花；苞片线形至披针形，长3—8毫米，被短柔毛；花梗长0.7—3厘米，被短柔毛；花萼宽钟状。长4—7毫米，外面被短柔毛，分裂约达全长的1/3，裂片宽三角形，先端具小短尖头，密生短纤毛；花冠白色或淡红色，外被短柔毛，冠筒长9—13毫米，口部黄色，冠檐直径1.5—2.5厘米，裂片上部宽0.7—1.1厘米，深凹缺；雄蕊在长花柱花近达冠筒中部，在短花柱花达冠筒口；长花柱达冠筒口，短花柱短于花萼，长约3毫米。蒴果球形，直径2—3毫米，藏于宿萼筒。 花期4—6（—10）月。

产大理、漾濞、宾川、洱源、鹤庆；生于海拔1400—2800米的林下或林缘岩石上。模式标本采于大理苍山。

14b. 糙毛铁梗报春（变种）（云南种子植物名录）

var. **aspera** W. W. Smith et Fletcher（1942）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）.

与原变种不同在于叶柄、叶背面沿脉、花葶以至花萼被褐色多细胞柔毛；花萼长5—8毫米；花冠筒部长可达15毫米；花淡紫红色。

产镇康、腾冲、丽江；生于海拔1200—2000米的岩壁阴处或岩缝。模式标本采于腾冲。

15. 黄花鄂报春（图鉴）

圆回报春（拉汉种子植物名称）

Primula ambita Balf. f.（1915）；Hand.-Mazz.（1936）；W. W. Smith et Fletcher（1946）；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）*.

Primula flavicans Hand.-Mazz.(1924).

多年生草本。根状茎木质，长可达10厘米，直径可达8毫米。叶宽卵状圆形至肾圆形，干时纸质，直径（2—）4—11厘米，先端圆，有小短尖头，基部心形，边缘波状圆裂或具宽三角形粗齿，通常又有胼胝体尖头的小齿，疏生短缘毛，上面疏生短柔毛，下面沿叶脉被平展的白色长柔毛，侧脉5—6对，与中脉在背面突起；叶柄长3—10厘米，密被淡褐色柔毛，基部显著增宽。花葶1—4支，高8—20厘米，密被淡褐色柔毛；伞形花序1轮，密聚多数花；苞片卵形或椭圆形，长8—10毫米，宽3—6毫米，背面疏被毛，边缘密生长缘毛；花萼杯状，长7—9毫米，密被短柔毛及缘毛，分裂达全长的1/4，裂片三角形，1条中脉，顶端明显具小尖头；花冠黄色，冠筒长8—10毫米，喉部有环状附属物，外面有疏毛，冠檐直径8—10毫米，裂片椭圆状长圆形，先端全缘；雄蕊在长花柱花生冠筒中部；花柱超出冠筒口部。蒴果球形或长圆形，高4—5毫米，深藏于萼筒。 花期6—7月。

产大姚；生于海拔2000—2500米的溪边潮湿地。四川攀枝花也有。生松栎林下。模式标本采于大姚桃花山(《中国植物志》误为宾川)。

16. 莓叶报春（中国植物志） 图版87：6—7

Primula rubifolia C. M. Hu（1988）*；中国植物志（1990）.

多年生草本。根状茎粗壮，长可达5厘米，直径达5—10毫米，上部有残存的枯叶柄，下部有多数褐色长根。叶宽卵状圆形或近圆形，长3—8.5厘米，宽2.5—9.5厘米，先端钝圆，基部心形，有时深凹缺，边缘波状浅裂，裂片宽三角形或近圆形，疏生胼胝体状小齿，被多细胞缘毛，叶面疏被伏毛，背面被微柔毛，沿叶脉被短柔毛，有时密具褐色细斑点（原描述称短柄小腺体），侧脉3—4对，在下的3对基出；叶柄长(3—）5—17厘米，密被褐色多细胞柔毛。花葶1—5支，高5—17厘米，被毛同叶柄；伞形花序1轮，有4—10花，除花冠外，各部分被褐色多细胞柔毛；苞片线状披针形，长3—7毫米；花梗长1—2厘米；花萼宽钟状，长5—8.5毫米，5浅裂，裂片宽而短的三角形，具短尖头，被多细胞缘毛；花冠紫红色或淡紫红色，外面被褐色短柔毛，冠筒长11—13毫米，喉部无环状附属物，冠檐直径12—20毫米，裂片顶端深凹缺；雄蕊在长花柱花着生冠筒离基3毫米处，在短花柱花近达冠筒口部；长花柱长达冠筒口，短花柱长约3毫米。蒴果近球形，径约3毫米，深藏于萼筒内。 花期3—6月，果期6月以后。

产景东（模式标本产地）；生于海拔1900—2850米的岩石上或林下。

17. 小叶鄂报春（图鉴）

Primula densa Balf. f.(1920)；W. W. Smith et Fletcher（1946)；图鉴(1974)，in clavi；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1990).

Primula obconica Hance ssp. *densa*（Balf. f.)W. W. Smith et Forr.(1928).

多年生草本。根状茎细长，具多数长根。叶宽卵形或卵状长圆形，长1—2厘米，宽0.8—2厘米，花后可长至4厘米，宽达3.5厘米，先端圆形，基部心形或微呈楔形，边缘圆齿状浅裂，叶面无毛或被微柔毛，有时多绉，背面沿叶脉被疏柔毛，散布近黑色的小腺点，中脉及3—4对侧脉在背面明显；叶柄长1—2厘米，果期可达4厘米，被白

色多细胞柔毛。花葶纤细，长3—7厘米，果期稍增粗，长可达12厘米，被疏柔毛；伞形花序1（—2）轮，每轮2—10花；苞片狭长圆形，长2—4毫米，有疏柔毛，有时自苞片腋内生出具柄的小型叶，长约1厘米；花梗纤细，长3—20毫米，有疏柔毛；花萼宽钟状，长2.8—4毫米，外面近无毛或有多细胞毛，分裂近达中部，裂片三角形或卵状三角形，顶端稍钝；花冠淡红或淡紫红，冠筒口黄色，具环状附属物，冠筒部2—3倍长于花萼，外面无毛，冠檐直径1—1.5厘米，裂片顶部凹缺；花异型；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花生冠筒顶部；长花柱长达环状附属物，短花柱达冠筒中部。

产泸水（片马）；生于海拔2300—2700米的山坡常绿阔叶林林下岩石上。缅甸也有。模式标本采自片马。

18. 灌丛报春（图鉴） 图版87：2

矮林报春（拉汉种子植物名称）

Primula dumicola W. W. Smith et Forr. (1923); Hand.-Mazz. (1929), (1936); W. W. Smith et Fletcher (1946); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990).

多年生草本。根状茎短，有多数须根。叶长圆形或卵圆形，长2—5厘米，宽1.5—4厘米，先端圆形，基部浅心形或近截形，边缘宽三角形或卵状三角形浅裂，具不整齐的锐尖齿，两面被白色多细胞柔毛，背面沿叶脉毛更显著，侧脉5—6对与中脉在背面稍明显；叶柄长2—5厘米，密被白色多细胞柔毛，基部变宽。花葶1—2支，高4—12厘米，被柔毛；伞形花序1—2轮，每轮（3—）6—10花；苞片线状披针形或线形，长4—7毫米，被柔毛；花梗长4—15毫米，被毛；花萼宽钟状，长4—5毫米，通常明显具5条脉，外面被白色长柔毛，分裂达全长的1/4—1/3，有时裂至近中部，裂片三角形至狭三角形；花冠粉红色或紫色，冠筒口黄白色，冠筒长约6毫米，有时仅稍长于花萼，喉部无环状附属物，冠檐直径5—8毫米，裂片顶部凹缺；花同型，雄蕊着生花冠筒近中部或稍上；花柱与雄蕊同一高度。蒴果球形，短于花萼。 花期3—4月，果期4—5月。

产贡山独龙江；生于海拔2000—2400米的混交林下或山箐边石上。模式标本采自滇藏交界处，大致在察瓦龙（28°40′N，98°35′E）。

19. 毛叶鄂报春（图鉴）

Primula vilmoriniana Petitm. (1908); Hand.-Mazz. (1936); W. W. Smith et Fletcher (1946); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990)*.

Primula subtropica Hand.-Mazz. (1925); *P. obconica* Hance ssp. *vilmoriniana* (Petitm.) W. W. Smith et Forr. (1928).

多年生草本。根状茎稍伸长，向下发出纤维状长根。叶片长圆状椭圆形至近圆形，长4—11厘米，宽4—8厘米，先端圆，基部心形，边缘微波状，具不明显的小牙齿或近于全缘，叶面密被糙伏毛状短柔毛，下面沿叶脉被淡褐色多细胞柔毛，沿网脉被较短的柔毛，侧脉4—6对，与网脉在下面明显隆起；叶柄长2—6厘米，密被黄褐色绵毛状多细胞柔毛。花葶高（5—）15—23厘米，被黄褐色多细胞柔毛；伞形花序稍紧密，具

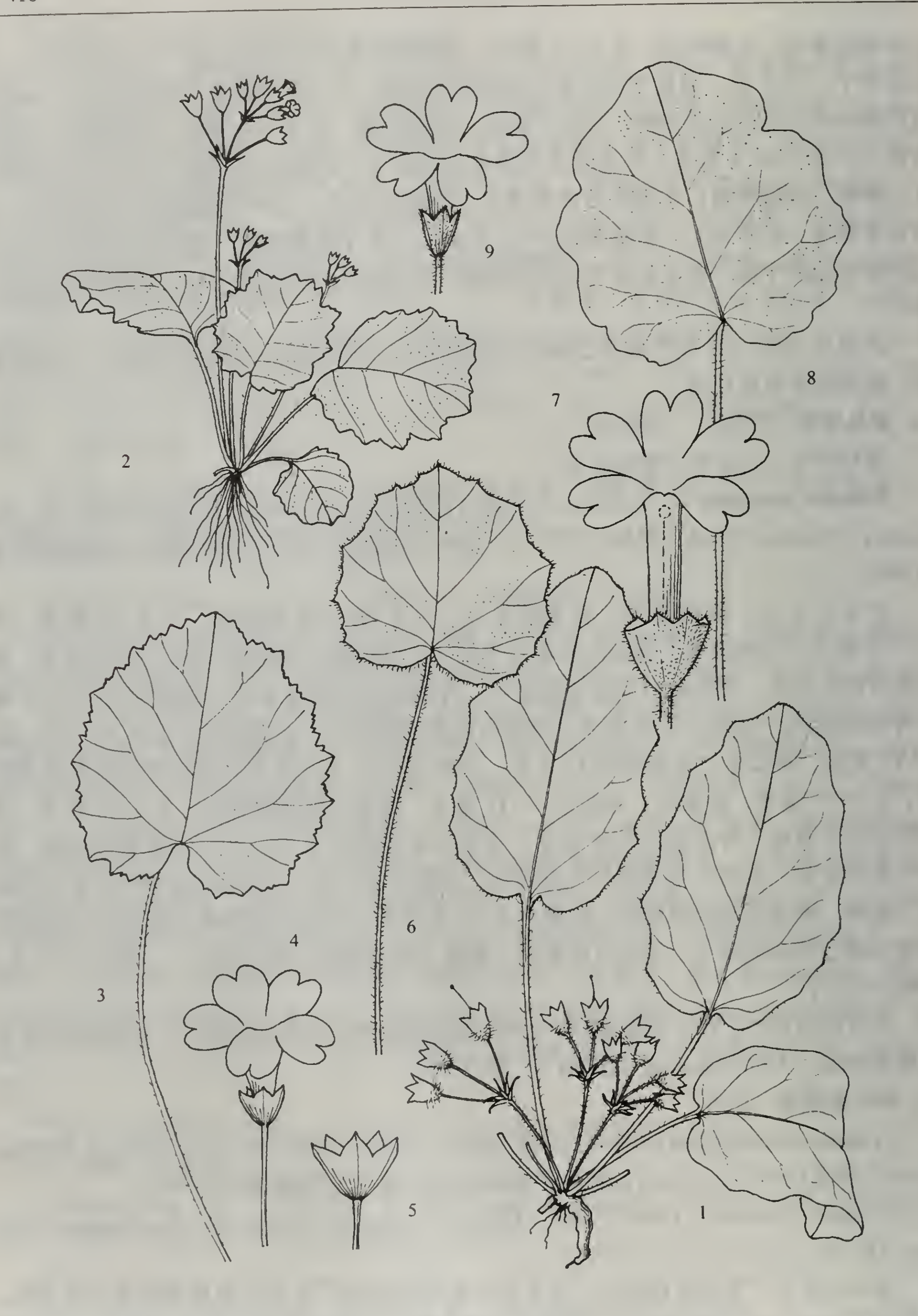


图 版 87

1.毛萼鄂报春 Primula barbicalyx Wright,植株外形;2.灌丛报春 P. dumicola W,W. Smith,植株外形;3—5.铁梗报春 P. sinolisteri Balf. f. var. sinolisteri,3.一片叶,4.一朵花,5.花萼;6—7.莓叶报春 P. rubifolia C. M. Hu,6.一片叶,7.一朵花;8—9.鄂报春 P. obconica Hance ssp. obconica,8.一片叶,9.一朵花。(吴锡麟绘)

(4—) 15—25 花；苞片线形至线状披针形，长 3—5 毫米，被柔毛；花梗稍粗壮，长 5—10 毫米，密被黄褐色短柔毛；花萼杯状或钟状，长 4—5 毫米，外面被柔毛，分裂约达全长的 1/4，裂片三角形，具锐尖头；花冠粉红色，冠檐直径 5—8 毫米，裂片倒卵状长圆形，长约 3 毫米，宽 2—2.8 毫米，顶端 2 裂；长花柱花：冠筒长约 5 毫米，雄蕊着生离基 1.5 毫米处，花柱长 4 毫米；短花柱花：冠筒长约 6 毫米，雄蕊着生离基约 3 毫米，花柱长约 1.5 毫米。 花期 4 月。

产大理、宾川、大姚；生疏林下或灌丛中。模式标本采于大理。

未见到标本。以上描述据《中国植物志》。

20. 鄂报春（图鉴）

鲜荷莲报春（峨眉植物图志），四季报春（通称）

Primula obconica Hance (1880), (1882); Pax in Engl. (1905); Chen (1939), in Fang (1942); W. W. Smith et Fletcher (1946); 图鉴(1974)*; 秦岭植物志(1983); 云南种子植物名录(1984); 广东植物志(1987); 中国植物志(1990).

Primula poculiformis Hook. f. in Curtis (1881)*; *P. bonatii* Knuth in Fedde(1910); *P. petitmengini* Bonati (1909); *P. werringtonensis* Forr. (1924); *P. parva* auct. non Balf. f.: W. W. Smith in Sunyatsenia (1937).

20a. 鄂报春（原亚种） 图版 87：8—9

ssp. **obconica**

多年生草本。根状茎粗壮，多须根。叶椭圆形、长圆形或卵圆形，干时纸质或近膜质，长 2.5—10（—17）厘米，宽 2—9（—11）厘米，先端圆，基部心形，有时浅心形至圆形，边缘通常近全缘，或呈波状圆裂或粗齿状裂，复具细锐齿，密生短缘毛，叶面近无毛，背面沿叶脉被白色或褐色平展的多细胞柔毛，或两面密被伏生的多细胞白色柔毛，侧脉 4—5 对，与中脉在背面略显；叶柄长 3—16 厘米，密被白色或褐色的多细胞柔毛，基部增宽。花葶 1 支或数支出自叶丛，高 5—22（—30）厘米，毛被同叶柄；伞形花序 1 轮，有花 2—13 朵；苞片线形或线状披针形，长 5—10 毫米，被柔毛，花梗长 5—25 毫米，毛被同叶柄；花萼杯状或钟状，长 5—10 毫米，具 5 条脉，外面被柔毛，尤以萼筒下部被毛长而密，分裂达全长的 1/4 至 1/3，裂片宽三角形或半圆形，顶端有骤尖头；花冠淡紫色、紫红色或淡红色，稀白色，外面被短柔毛或近无毛，冠筒长 1—1.2 厘米，喉部具环状附属物，冠檐直径 1.2—2 厘米，裂片顶端浅凹缺；花异型或同型，雄蕊在长花柱花着生冠筒基部，高不超出萼筒，在短花柱花高达冠筒喉部；长花柱达冠筒口，短花柱长 2—2.5 毫米；同型花的雄蕊与花柱长均近达冠筒口。蒴果球形，直径 3.5—6 毫米。 花期 3—6 月。

产昆明、嵩明、富民、禄劝、姚安、宾川、鹤庆、丽江、中甸、维西、贡山、凤庆、镇康、思茅；生于海拔 1700—2500（—3000）米的混交林下、箐沟边，通常生岩石上。江西（宜丰）、湖北、湖南、广东北部、广西、四川、贵州也有，分布海拔低至 500 米。

此种分布广，生长海拔幅度也较大，故植物体各部变异也较大。开花期长，易于栽培，因而在国内外已有逾百年的栽培历史，在栽培条件下，花大，花色艳丽，花序有花

20 朵以上，有时出现 2 轮，冠檐直径达 3—5 厘米。

20b. 海棠叶报春（亚种）（云南种子植物名录）

ssp. **begoniiformis** (Petitm.)W. W. Smith et Forr.(1928);Chen (1939);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1990).

Primula begoniiformis Petitm.(1907);*P. obconica* Hance var. *rotundifolia* Franch.(1886);*P. listeri* King ex Hook. f. var. *rotundifolia* Franch. et var. *glabrescens* Franch.(1888);*P. listeri* auct. non King ex Hook. f.:Forbes et Hemsl.(1889);*P. obconica* Hance ssp. *parva* auct. non W. W. Smith et Forr.:Chen (1939).

叶宽卵形至近圆形，长、宽近相等，边缘具波状圆齿或波状粗齿；叶柄较坚硬，纤细圆形。

产昆明（栽培）、禄劝、大姚、洱源、大理、剑川、丽江、兰坪、云龙、腾冲；生于海拔 1600—2200 米的湿润岩石上。四川西南部也有。模式标本采于洱源白沙河。

20c. 黑腺鄂报春（亚种）（中国植物志）

ssp. **nigroglandulosa** (W. W. Smith et Fletcher)C. M. Hu(1990).

Primula obconica Hance var. *nigroglandulosa* W. W. Smith et Fletcher (1946).

叶背面密被黑色小腺点。

产腾冲、泸水。模式标本采于腾冲北部。

20d. 小型报春（亚种）（图鉴）

ssp. **parva** (Balf. f.)W. W. Smith et Forr.(1928);中国植物志(1990).

Primula parva Balf. f.(1915);W. W. Smith et Fletcher (1946),p. p. excl. specim. Kwangtung;图鉴(1974),in clavi;云南种子植物名录(1984).

植株矮小，具粗壮伸长的根状茎；叶宽卵形至近圆形，长 1.5—4.5 厘米，宽 1—4 厘米，边缘波状圆齿且疏具细齿；花葶高 1—4（—6）厘米，短于叶丛或与之近等长，花少，1—2（—5）花。

产昆明、会泽、中甸等地；生于海拔 2600 米左右的石崖上。模式标本采于昆明。

组 3. **指叶报春组** Sect. **Cortusoides** Balf. f. (1913).

Primula Sect. *Fallaces* Pax(1889),p. p.;*P.* Sect. *Sinensis* Pax (1889),p. p.:*P.* Sect. *Mollis* Balf. f.(1913);*P.* Sect. *Geranioides* Balf. f.(1913).

多年生草本，有根状茎，全株无粉，被多细胞长柔毛。叶具长柄，叶片边缘浅裂至深裂，或浅波状。花序伞形，1—2（—10）轮，稀总状；花异型，稀同型；花萼有 5 条或更多条脉。蒴果长圆形或近球形，短于或长于花萼，瓣裂。

全国有 18 种，分布自西南至东北。云南有 7 种。

分 种 检 索 表

1（2） 花序总状；花淡黄色；蒴果长 1—1.5 厘米，2—3 倍长于宿萼 …… **21. 总序报春 P. pauliana**

2（1） 花序伞形；花淡红至深红；蒴果短于宿萼或与宿萼等长，极少种伸出部分约为宿萼的 1/2。

3（8） 侧脉羽状排列；花萼具多条纵脉。

4（5） 伞形花序 1—2 轮；叶缘 7—13（—15）裂，裂片深度距中脉 1/4—1/2；萼筒有多条脉，萼裂片具 3—5 条脉 ………………………………………………………… **22. 多脉报春 P. polyneura**

5（4） 伞形花序 2—10 轮；叶缘波状浅裂，分裂浅。

6（7） 花萼钟状，长 8—12 毫米，萼筒有多条脉；萼裂片披针状三角形至披针状卵形，具 3—5 条脉 ………………………………………………………………… **23. 灰毛报春 P. mollis**

7（6） 花萼漏斗状，长 6—7 毫米，萼筒有 5 条主脉；萼裂片披针状三角形，上部有时外弯，具 3 条脉 ……………………………………………………………… **24. 华柔毛报春 P. sinomollis**

8（3） 侧脉掌状排列；花萼具 5 条主脉。

9（10） 纤弱矮小草本；叶片小，直径 1—2 厘米，边缘掌状 7 深裂；叶柄中部以下扩大成膜质翼…………………………………………………………… **25b. 圆叶报春 P. vaginata** ssp. **eucyclia**

10（9） 较大型草本；叶片较大，直径 3—14 厘米，边缘掌状 7—9 裂，裂片深度距中脉 1/3—1/2；叶柄不扩大。

11（12） 花异型，雄蕊和花柱不在同一高度；花冠漏斗状，冠檐展开，裂片顶端凹下 1.5—2 毫米………………………………………………………………… **26. 滇藏掌叶报春 P. geraniifolia**

12（11） 花同型，雄蕊和花柱达同一高度，近冠筒口部；花冠钟状，冠檐近直立或略开展，裂片顶端微凹下 0.5—1 毫米 ……………………………………………………… **27. 七指报春 P. septemloba**

21. 总序报春（中国植物志） 图版 88：1

保罗报春（拉汉种子植物名称），永宁报春（云南种子植物名录）

Primula pauliana W. W. Smith et Forr. (1923), (1924)*; Chen (1939); W. W. Smith et Fletcher (1944); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990)*.

多年生草本。根状茎短，块状，须根发达。叶片轮廓近圆形，直径 3—8 厘米，基部深心形，边 7 裂，裂片宽大，边缘复具不整齐的三角形齿牙，具短缘毛，叶面近无毛或疏生白色柔毛，背面沿叶脉疏生平展的白色多细胞长柔毛，侧脉 3 对，下方的 1—2 对基出，在背面略显；叶柄长 4—11 厘米，圆形，疏生柔毛。花葶 1 至数支，高 15—23（—45）厘米，上部常弧曲，疏生柔毛，花序总状，疏生 10—30 朵花；苞片线形至线状披针形，长 3—7 毫米，近无毛或有微毛，具 1 条明显的脉；花梗长 5—10 毫米，密被短腺毛，花萼狭钟状，长 5—6 毫米，外面密被短腺毛，具 5 条脉，分裂达全长 1/3，裂片狭三角形；花冠淡黄色，冠筒及其口部橙黄色，冠筒长 9—12 毫米，冠檐直径 8—13（—20）毫米，裂片顶端凹缺；雄蕊在长花柱花生冠筒基部，在短花柱花生冠筒口；长花柱长达冠筒口，短花柱长 1—2 毫米。蒴果未见，据记载长 1—1.5 厘米，2—3 倍长于宿萼。 花期 7—9 月。

产宁蒗；生于海拔 3200—3300 米的铁杉林下湿润岩石上。四川木里、盐源也有。模式标本采于宁蒗永宁。

22. 多脉报春（图鉴） 图版 88：2—3

Primula polyneura Franch. (1895); W. W. Smith et Fletcher (1944); Pax in Engl. (1905); Fang(1956); 图鉴(1974)*; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990).

Primula veitchii Duthie (1905), in Curtis (1905)*; *P. cortusoides* Linn. var. *lichian-*

gensis Forr. (1905); *P. lichiangensis* (Forr.) Forr. (1911); *P. hymenophylla* Balf. et Forr. (1920); *P. sataniensis* Balf. f. et Farrer (1920); *P. sikuensis* Balf. f. et Farrer (1920); *P. saxatilis* Kom. var. *pubescens* Pax et Hoffm. (1921); *P. lichiangensis* var. *hapala* Balf. f. et Forr. (1923); *P. polyneura* Franch. ssp. *hymenophylla* (Balf. f. et Forr.) W. W. Smith et Forr., et ssp. *lichiangensis* (Forr.) W. W. Smith et Forr. (1928); 云南种子植物名录(1984); *P. polyneura* ssp. *sataniensis* (Balf. f. et Farrer) W. W. Smith et Forr., et ssp. *sikuensis* (Balf. f. et Farrer) W. W. Smith et Forr., et ssp. *veitchii* (Duthie) W. W. Smith et Forr. (1928).

多年生草本。根状茎不伸长，团块状，具多数条状须根。叶片轮廓宽卵状三角形至近圆形，长 3—16 厘米，宽 2.5—14 厘米，基部心形，边缘 7—13（—15）裂，裂片长圆形或钝三角形，深度距中脉 1/4 至 1/2，边缘复具浅裂的粗齿，叶面密被或疏被伏生柔毛或近于无毛，背面沿叶脉被白色或淡褐色长柔毛，有时背面全被灰白色绵毛状长柔毛，侧脉 3—6 对羽状列；叶柄长 5—26 厘米，密被淡褐色多细胞长柔毛，有时绵毛状。花葶高 10—40（—50）厘米，被多细胞柔毛；伞形花序 1—2 轮，每轮有花 3—11；苞片披针形，长 5—10 毫米，被微毛及具短缘毛；花梗长 5—20（—25）毫米，密被茸毛状短柔毛；花萼筒状，长（5—）8—11 毫米，被微毛或短柔毛，具多条脉，分裂达中部或稍过之，裂片披针形，具 3—5 条隆起的脉；花冠淡红至紫红色，冠筒口部黄绿至橙黄色，冠筒长 10—14 毫米，外面上部疏生短柔毛，冠檐直径 1—1.5（—2）厘米，裂片顶端深凹缺；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花近冠筒口；长花柱略伸出冠筒口，短花柱略短于花萼。蒴果长圆体形，约与宿萼等长。 花期 5—6 月。

产丽江、中甸、维西、德钦；生于海拔 2600—3400（—4300）米的林下、林缘、草坡、灌丛。四川西部、西藏（察隅）、甘肃东南也有。

23. 灰毛报春（图鉴）

绒毛报春（拉汉种子植物名称）

Primula mollis Nutt. ex Hook. in Curtis (1854)*; Hook. f. (1882); Pax (1889) et in Engl. (1905)*; W. W. Smith et Fletcher(1944); 中国植物志(1990).

Primula seclusa Balf. f. et Forr. (1915); 图鉴 (1974), quoad nomen.; *P. mollis* Nutt. ex Hook. ssp. *seclusa* (Balf. f. et Forr.) W. W. Smith et Forr. (1928); 云南种子植物名录(1984).

多年生草本。根状茎粗短，具多数条状须根。叶片近肾状圆形或宽卵状圆形，长 9—14 厘米，宽 8—13.5 厘米，基部深心形，边缘波状浅裂，复具三角形小齿，齿尖具小短尖头，上面疏生白色多细胞柔毛，背面沿叶脉被开展的白色多细胞柔毛，其余散布小腺点，有时腺点黑色，侧脉 5—7 对，羽状列，在背面略显；叶柄长 10—29 厘米，扁平，密被白色多细胞长柔毛。花葶 1 至数支，高 10—50 厘米，被多细胞长柔毛；伞形花序 2—10 轮，每轮 4—9 花；苞片线状披针形，长 5—15 毫米，被长柔毛；花梗长 1—3 厘米，被疏柔毛；花萼钟状，长 8—12 毫米，外面被疏柔毛，通常绿色带紫红色，具多条脉，分裂达中部，裂片披针状三角形至披针状卵形，具 3—5 条脉；花冠深红色，冠筒口周围黄色或灰绿色，冠筒约与花萼等长，冠檐直径 1—2 厘米，裂片顶端凹缺；

同型花的雄蕊着生冠筒中部，花柱与雄蕊在同一高度。蒴果椭圆体状，超出宿萼筒部但短于宿萼。

产腾冲；生于海拔2400—2800米的山坡或山谷常绿阔叶林下。缅甸北部、印度阿萨姆、不丹也有。

花标本未见，花冠等的描述据《中国植物志》及W. W. Smith et Fletcher (1944)。

24. 华柔毛报春（云南种子植物名录） 图版88：4—5

Primula sinomollis Balf. f. et Forr. (1915)；中国植物志(1990).

Primula sylvicola Hutch. in Curtis (1918)*；*P. cinerascens* Franch. ssp. *sylvicola* (Hutch.)W. W. Smith et Forr. (1928)；云南种子植物名录；*P. cinerascens* Franch. ssp. *sinomollis* (Balf. f. et Forr.)W. W. Smith et Forr. (1928)；云南种子植物名录(1984).

多年生草本。根状茎粗壮，短或长为5厘米、直径达9毫米，具多数纤维状或条状须根。叶片宽椭圆形或近圆形，长3—11厘米，宽3—8厘米，先端圆，基部心形，边缘波状浅裂，裂片圆或宽三角形，复具三角形小齿，齿尖具小短尖头，密生多细胞缘毛，叶面疏被有时较密被贴伏的多细胞柔毛，背面沿叶脉疏被或密被褐色、平展的多细胞长柔毛，侧脉6—8对，羽状列，在背面略显；叶柄长5—10厘米，扁平，密被褐色绒毛状长柔毛。花葶高20—35厘米，被褐色多细胞长柔毛；伞形花序2—10轮，每轮2—4花，有时花不着生成轮，花与花之间相距长达10毫米；苞片线形至线状披针形，长6—9毫米，被长柔毛；花梗长0.7—1.5厘米，被毛；花萼漏斗状，长6—7毫米，外面被疏柔毛，有明显的5条主脉，每条主脉两侧各有1条稍细的脉，分裂达中部，裂片披针状三角形，上部有时外弯；花冠淡红色，喉部具环状附属物，冠筒口部白或黄色，冠筒长0.7—1厘米，冠檐直径约1.5厘米，裂片顶端2深裂；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花近达冠筒喉部；长花柱达冠筒口，短花柱约与花萼等长。蒴果长圆体状，稍短于宿存花萼。 花期3—4月。

产腾冲、龙陵；生于海拔约1600米的灌丛下。模式标本采于腾冲境内。

25. 鞘柄掌叶报春（西藏植物志）

Primula vaginata Watt(1882)；Hook. f. (1882)；Pax in Engl. (1905)；W. W. Smith et Fletcher (1944)；西藏植物志(1986)；中国植物志(1990).

25a. 鞘柄掌叶报春（原亚种）

ssp. **vaginata**

产西藏亚东。分布于锡金。云南不产。

25b. 圆叶报春（亚种）（图鉴） 图版88：6—7

正轮掌状报春（西藏植物志）

ssp. **eucyclia** (W. W. Smith et Forr.) Chen et C. M. Hu (1990).

Primula eucyclia W. W. Smith et Forr. (1923)；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1986）*；中国植物志（1990）*.

多年生纤弱矮小草本。根状茎细长，具纤维状须根。叶片轮廓近圆形，直径1—2厘米，基部深心形，掌状7深裂，裂片上部复又3齿裂或还有少数小齿，齿锐尖，叶面疏生贴伏的短柔毛，背面明显灰绿色，无毛，叶脉在叶面不显，在背面略显，侧脉3—

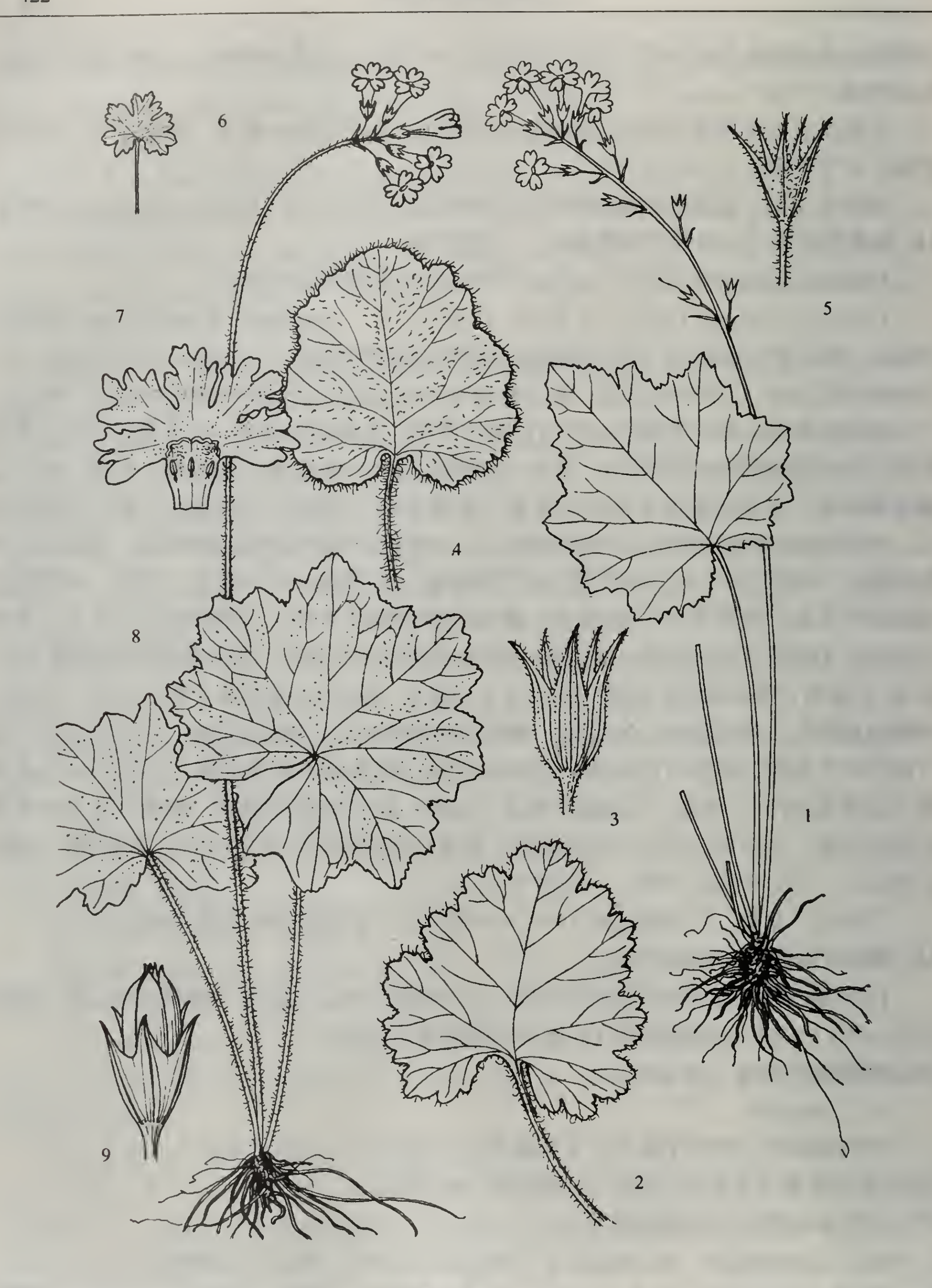


图 版 88

1. 总序报春 Primula pauliana W. W. Smith et Forr., 植株外形; 2—3. 多脉报春 P. polyneura Franch., 2. 一片叶, 3. 花萼; 4—5. 华柔毛报春 P. sinomollis Balf. f. et Forr., 4. 一片叶, 5. 花萼; 6—7. 圆叶报春 P. vaginata Watt ssp. eucyclia (W. W. Smith et Forr.) Chen et C. M. Hu, 6. 一片叶, 7. 短柱花展开; 8—9. 七指报春 P. septemloba Franch., 8. 植株外形, 9. 蒴果。(吴锡麟绘)

4对，2对近基出；叶柄纤细，长1—4.5厘米，无毛，中部以下扩大成鞘状，扩大部分膜质，宽约5毫米。花葶纤细，高3—6厘米，疏被微柔毛，伞形花序1轮，有花1—3，通常2花；苞片披针形，长3—5毫米，近无毛；花梗纤细，长5—10毫米，被微柔毛；花萼宽钟状，长4—5毫米，外面被微毛，具5条脉，分裂达中部，裂片三角状卵形或长圆形，顶端略钝或具突尖头；花冠淡红色或红色，冠筒口部黄色或带红色，具环，筒部长7—8毫米，冠檐直径10—18毫米，裂片深2裂，小裂片具2—3齿；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花着生冠筒口部近环状附属物；长花柱伸出冠筒口，短花柱达冠筒中部。蒴果近球形，短于花萼。 花期5月。

产贡山；生于海拔2900米左右的灌丛下或石灰岩上。和云南毗邻的西藏察隅（察瓦龙）也有。

26. 滇藏掌叶报春（西藏植物志）

禾叶报春（云南种子植物名录）

Primula geraniifolia Hook. f.(1882), in Curtis (1888)*; Pax in Engl.(1905); W. W. Smith et Fletcher (1944); 云南种子植物名录(1984); 西藏植物志(1986)*; Hara (1971); 中国植物志(1990).

Primula himicola Balf. f. et Forr.(1920); *P. heucherifolia* Franch. ssp. *humicola* (Balf. f. et Forr.) W. W. Smith et Forr.(1928).

多年生草本。根状茎细长，匍匐，具多数须根。叶片轮廓近圆形或肾状圆形，直径3—8厘米，有时宽度略大于长度，基部深心形，边缘掌状7—9裂，深度距中脉1/3至1/2，裂片3浅裂，通常复具不整齐的粗齿或小齿，叶面疏被伏生的多细胞柔毛，背面灰绿色，沿叶脉被平展的长柔毛，叶脉掌状，基出或近基出；叶柄长4—14厘米，密被淡褐色长柔毛。花葶通常单一，高15—24厘米，被毛同叶柄但上部稀疏；伞形花序1—2轮，每轮有花2—7朵；苞片狭披针形，长5—8毫米，被微毛；花梗长5—20毫米，被短柔毛；花萼钟状，长6—8毫米，常带红褐色，外面近无毛，明显具5条脉，有时主脉两侧各有1条纤细纵脉，分裂约达中部，裂片卵状三角形；花冠淡红色或红色，冠筒长10—12毫米，冠檐直径1—2厘米，裂片顶端凹缺；雄蕊在长花柱花近冠筒基部，在短花柱花近冠筒口；长花柱长达冠筒口，短花柱长约2毫米。蒴果长圆形，约与花萼等长。 花期6—7月。

产德钦；生于海拔3300—3600米的林缘或山坡灌丛中。分布于尼泊尔、锡金、不丹。

本种与多脉报春 P. polyneura Franch. 外形很相似，但本种叶脉掌状列，花萼有5条主脉，后者叶脉羽状列，花萼多脉。

27. 七指报春（图鉴） 图版88：8—9

七裂报春（拉汉种子植物名称）

Primula septemloba Franch.(1885); Pax in Engl.(1905); Forbes et Hemsl.(1889); Hand.-Mazz.(1936); Chen (1939); W. W. Smith et Fletcher (1944); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990).

多年生草本。根状茎短，团块状，具多数纤维状须根。叶少，1片或2—3片基生；

叶片轮廓近圆形或肾状圆形，直径 4—14 厘米，或宽度略大于长度，基部深心形，边缘掌状 7—9 裂，深度距中脉约 1/3，裂片宽三角形，具 1—2 对缺刻状粗齿复具不整齐的三角形小齿，叶面疏被伏生的灰白色短柔毛或近无毛，背面沿叶脉被灰白色平展的长柔毛，有时密布细小腺点，侧脉 3 对，下方的 2 对基出；叶柄长 4—15 厘米，密被淡褐色长柔毛。花葶通常 1 支，高 10—30 厘米，被毛同叶柄但较稀疏；伞形花序通常 1—2 轮，每轮有花 2—7 朵；苞片线状披针形或线状长圆形，长 5—10 毫米，被小腺毛；花梗长 5—20 毫米，密具小腺毛；花萼钟状，长 6—8 毫米，常带紫色，近光滑或疏生小腺毛，分裂达中部，裂片三角状披针形，具明显的 1 条主脉和 2 条侧生的纵脉；花冠淡红或紫红色，近钟状，冠筒长 10—12 毫米，冠檐近直立或仅略开展，直径 6—10 毫米，裂片顶端微凹；同型花，雄蕊和花柱达同一高度，近冠筒口部。蒴果长圆形，高 7—8 毫米，约 1/3 伸出宿萼。 花期 6—7 月。

产大理、丽江、鹤庆、兰坪、中甸、贡山、德钦；生于海拔 3000—3700 米的林下或林内岩石上。四川西南部也有。模式标本采自丽江。

《云南种子植物名录》1511 页记载：湿生七指报春（亚种）P. septemloba ssp. humicola（Balf. f. et Forr.）W. W. Smith et Forr.（1928），此名实属 *P. heucherifolia* Franch. ssp. *humicola*（Balf. f. et Forr.）W. W. Smith et Forr.（1928）之误，与本种无关。

组 4. **葵叶报春组** Sect. **Malvacea** Balf. f.（1913）.

多年生草本，全株无粉，被多细胞柔毛。叶片近圆形、肾形、长圆形或椭圆形，基部心形、圆形或楔形，具明显的叶柄。花序伞形或总状，1—多轮；花异型；花萼宽钟状、浅至深裂近达基部，裂片叶状，两面被毛，有明显的脉纹，果时增大。蒴果圆球形至椭圆体形。

全国有 7 种，产云南、四川。云南有 6 种。

分 种 检 索 表

1（2） 伞形花序，1—4（—8）轮；花萼分裂达全长的 1/2—2/3；叶近圆形或宽卵圆形；叶背面、花萼裂片外面密被淡黄褐色小腺点 ······ **28. 葵叶报春 P. malvacea**

2（1） 总状花序；花萼深或浅裂；叶长圆形、肾状圆形，稀近圆形。

3（6） 花萼分裂达基部；叶片干后膜质；花葶纤细。

4（5） 花序少花，1—2（—5）朵；叶卵状长圆形至近圆形，基部心形至截形，边缘 7—11 浅裂······ **29. 香花报春 P. aromatica**

5（4） 花序有 2—13 花；叶片椭圆形或长圆状倒披针形，基部渐狭，边缘羽状浅裂，裂片长圆形 ······ **30. 芥叶报春 P. runcinata**

6（3） 花萼分裂达全长的 1/3—1/2；叶片较厚，干时不为膜质；花葶粗壮。

7（8） 花冠黄色；叶片肾形或肾状圆形，基部深弯缺 ······ **31. 巴塘报春 P. bathangensis**

8（7） 花冠粉红或堇紫色；叶片椭圆形、长圆形或倒卵状椭圆形，基部楔形、钝圆或浅心形。

9（10） 叶椭圆形或倒卵状椭圆形，基部钝圆或楔形，稀微心形，网脉在背面不突起；植株仅被柔毛 …………………………………………………………………… **32. 地黄叶报春 P. blattariformis**

10（9） 叶长圆形至长圆状椭圆形，基部多少呈心形，网脉在背面隆起致使背面呈蜂窝状；叶背面及花序上被柔毛及具腺体或腺毛 ………………………………… **33. 显脉报春 P. celsiaeformis**

28. 葵叶报春（图鉴） 图版 89：1—2

Primula malvacea Franch.(1886);Pax in Engl.(1905);Hand.-Mazz.(1936);W. W. Smith et Fletcher (1944),p. p. excl. syn. *Primula neurocalyx* Franch. et *P. rosthornii* Diels;图鉴(1974)*;云南种子植物名录(1984);中国植物志(1990)*.

Primula lankongensis Forr.(1908);*P. malvacea* var. *intermedia* W. W. Smith et Forr.(1923);*P. malvacea* var. *alba* Forr.(1923);云南种子植物名录(1984);*P. atrotubata* W. W. Smith et Forr.(1923);*P. barybotrys* Hand.-Mazz.(1923),(1936).

多年生草本。根状茎短，具多数纤维状或有时条状须根。叶片近圆形或宽卵圆形，直径 2—11 厘米，先端圆，基部心形，边缘波状浅裂或具波状圆齿，复具不整齐的小齿，叶面疏生短柔毛，背面被毛，常有较密的淡黄褐色小腺点，中脉和 4—5 对侧脉较宽，沿叶脉被平展的长柔毛；叶柄长 2—16 厘米，密被白色或淡褐色柔毛。花葶高 3—35 厘米，密被柔毛；伞形花序排成 1—4（—8）轮，有时近于总状花序；苞片披针形至椭圆形，长 5—20 毫米，两面被柔毛，全缘或有小齿；花梗长 5—35 毫米，密被毛；花萼宽钟状，长 8—15 毫米，果时增大，长可达 22 毫米，直径可达 35 毫米，两面有短柔毛，分裂达全长的 1/2—2/3，裂片椭圆形至宽卵形，顶端钝或锐尖，边全缘或具不整齐的锐尖，有明显的中脉和与之平行的侧脉，密被淡黄褐色小腺点；花冠粉红、紫红或紫蓝色，冠筒口黄色或黄绿色，冠筒长 10—13 毫米，冠檐直径 1.5—2.5 厘米，裂片顶端 2 裂；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部以下，在短花柱花着生冠筒的中上部；长花柱长达冠筒的 2/3，短花柱长为冠筒的 1/3。蒴果球形，直径 3—6 毫米，包藏于增大的宿萼筒下部。 花期 6—8 月。

产大姚、宾川、鹤庆、永胜、丽江；生于海拔 2000—2800 米的路边、林缘或草地。四川西南部也有。模式标本采于鹤庆。

《云南种子植物名录》1505 页载有南川葵叶报春 P. malvacea ssp. rosthornii (Diels) W. W. Smith (1929)，此名已作为 P. neurocalyx Franch.（产甘、川、鄂）的异名，但其所引 Forrest 16495 的照片看来应是 P. malvacea Franch。

29. 香花报春（图鉴） 图版 89：3—4

Primula aromatica W. W. Smith et Forr.(1923);Hand.-Mazz.(1936);W. W. Smith et Fletcher (1943),p. p. excl. T. T. Yü 13861;图鉴(1974),in clavi;云南种子植物名录(1984);中国植物志(1990)*.

多年生纤弱草本。根茎短，有多数须根。叶片卵状长圆形至近圆形，干时膜质，直径约 1—3.5 厘米，先端圆，基部浅心形至近截形，边缘 7—11 浅裂，裂片通常具 1—2 齿，锐尖或钝，叶面近无毛或被疏柔毛，背面沿叶脉被毛，中脉及 3—5 对侧脉在背面明显；叶柄纤细，长 1.5—3 厘米，被白色多细胞柔毛，基部变宽成膜质翼状。花葶纤

细，长3—9厘米，疏生柔毛；花1—2（—5）朵总状着生；苞片狭披针形，长3—5毫米，草质，多少被毛；花梗极短，长1—1.5毫米；花萼长3—4毫米，草质，分裂近达基部，裂片长圆形或披针形，外面疏生短柔毛；花冠淡紫色或紫红色，冠筒黄色，长10—13毫米，喉部无环状附属物，冠檐直径1.4—1.8厘米，裂片顶端深凹缺；雄蕊在长花柱花略超过花萼，在短花柱花近达冠筒喉部；长花柱达冠筒口，短花柱长3—4毫米。蒴果近球形，直径约3毫米。 花期7—8月。

产中甸和宁蒗永宁间；生于海拔2800—3300米的荫湿林内石灰岩上。四川木里也有。模式标本采于云南中甸和永宁间的Goo-du-shan。

W. W. Smith et Fletcher (1943) 将此种置于报春花组 Sect. Malacoides = Sect. Monocarpicae，其所引标本T. T. Yü 13861应为芥叶报春 P. runcinata C. M. Hu。

30. 芥叶报春（云南种子植物名录）

Primula runcinata C. M. Hu (1983)；中国植物志（1990）*.

Primula nasturtiifolia Chen et C. M. Hu in sched.；云南种子植物名录(1984)；*P. celsiaeformis* auct. non Balf. f.: Chen (1939), p. p. quoad T. T. Yü 12380; *P. aromatica* auct. non Franch.: W. W. Smith et Fletcher (1943), p. p. quoad T. T. Yü 13861.

多年生草本。根壮茎短，具多数肉质须根。叶丛基部外围有枯叶柄，叶连柄长5—20厘米，叶片椭圆形或长圆状倒披针形，干时膜质，长5—10厘米，宽1.5—5厘米，先端近圆形，基部渐狭，边缘羽状浅裂，裂片长圆形，长6—13毫米，再分裂或有1—2对钝齿，叶面无毛，背面中脉稍宽，被稀疏柔毛，侧脉5—6对，极纤细；叶柄与叶片近等长，具宽翼，被白色多细胞柔毛，基部增宽。花葶稍纤细，高10—35厘米，被短柔毛；总状花序有2—13花，花间距1—2厘米；苞片长圆形或倒披针形，长5—10毫米，萼片状；花梗长1—4毫米；花萼长4—6毫米，分裂近达基部，裂片长圆状椭圆形，草质；花冠淡紫色，冠筒长12—13毫米，喉部无环状附属物，冠檐直径1—2厘米，裂片顶端深凹缺；雄蕊在长花柱花着生距冠筒基部约5毫米，在短花柱花着生距冠筒基部约9毫米；长花柱长达冠筒口，短花柱长2—2.5毫米。蒴果球形，短于花萼。花期7月。

产中甸（模式标本产地）；生于海拔3100米左右的林下石上。

31. 巴塘报春（图鉴） 图版89：5—8

Primula bathangensis Petitm. (1908); W. W. Smith et Forr. (1929)*; Hand.-Mazz. (1936); Stapf et Ballard in Curtis (1938)*; Chen (1939), p. p. excl. T. T. Yü 6958; W. W. Smith et. Fletcher (1944)；图鉴(1974)*；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1990).

Primula pintchouanensis Petitm. (1908); *P. racemosa* Bonati (1909); *P. stephanocalyx* Hand.-Mazz. (1923), (1936).

多年生草本。根状茎粗短，发出多数条状须根。叶片肾形或肾状圆形，长3—11厘米，宽4.5—14厘米，花后有时更增大，基部深弯缺，边缘波状圆齿具圆齿状细齿，有短缘毛，叶面疏生白色短柔毛，背面沿叶脉被平展的多细胞柔毛，侧脉3—4对，下部1—2对基出，全部叶脉在背面隆起；叶柄粗壮，长6—16（—25）厘米，被淡褐色多细

胞长柔毛。花葶粗壮直立，高 15—55（—70）厘米，被毛同叶柄；总状花序多花；苞片长 5—20 毫米，着生花序下部的椭圆形，叶状，向上渐小，两面被毛；花梗长 5—15 毫米，密被短柔毛；花萼宽钟状，长 6—10 毫米，直径 7—15 毫米，花后增大，草质，绿色，两面被短柔毛，分裂达全长的 1/3—1/2，裂片宽三角形，全缘或有小齿，具中脉、侧脉和网脉；花冠黄色，冠筒长 10—12 毫米，冠檐直径 1.5—2 厘米，口部具环状附属物，裂片先端深凹缺；雄蕊在长花柱花离冠筒基部 4 毫米，在短花柱花达冠筒口部以下 1 毫米处；长花柱长 7 毫米，短花柱长 2 毫米。蒴果椭圆体形，直径 3—7 毫米。花期 5—8 月。

产大姚、宾川、宁蒗（永宁）、丽江、中甸；生于海拔 1200—2300 米的路边草丛或灌丛草地。四川（木里、得荣、巴塘）也有。

32. 地黄叶报春（云南种子植物名录）

小辣它（云南彝族语）

Primula blattariformis Franch.(1887);Pax in Engler (1905);Hand.-Mazz.(1936); Stapf et Ballard in Curtis (1938)*;Chen (1939);W. W. Smith et Fletcher (1944);图鉴(1974),in nota;云南种子植物名录(1984);中国植物志(1990)*.

Primula blattariformis var. *duclouxii* Bonati (1909); *P. tenana* Bonati ex Balf. f. (1915); *P. microstachys* Balf. f. et Forr.(1923); *P. blattariformis* ssp. *tenana* (Bonati ex Balf. f.) W. W. Smith et Forr.(1928); *P. celsiaeformis* auct. non Balf. f.: Chen (1939),p. p. quoad T. T. Yü 14854.

多年生草本。根状茎粗短，具多数条状须根。叶椭圆形或倒卵状椭圆形，长 3—12 厘米，宽 2—7 厘米，先端圆，基部钝圆或楔形，稀微心形，边缘具波状圆齿，复疏生不整齐小齿，叶面疏生多细胞柔毛，背面沿叶脉被白色多细胞柔毛，侧脉 6—8 对，在背面显著；叶柄长 0.6—3 厘米，密被白色长柔毛，基部稍增宽。花葶高 20—30（—55）厘米，被白色多细胞柔毛；总状花序具多花；苞片线状披针形，长 6—11 毫米，被柔毛，花后有时增大成卵形或椭圆形；花梗长 3—10 毫米，密被短柔毛；花萼宽钟状，长 7—10 毫米，花后增大，分裂达全长的 1/3—1/2，裂片三角形或宽三角状卵形，草质，具中脉和与之平行的侧脉，两面被短柔毛，具缘毛，有时具小齿；花冠粉红色，冠筒口黄绿或带绿色，冠筒长约 10 毫米，冠檐 1.5—2（—2.5）厘米，裂片顶端 2 裂；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部或中部稍下，在短花柱花着生达冠筒口但不达环状附属物；长花柱微伸出冠筒口，短花柱长约 4 毫米。蒴果近球形或椭圆体形，长 5—7 毫米。 花期 7 月。

产宾川、大理、洱源、鹤庆、永胜北部、丽江；生于海拔 2400—2800 米的松—栎林缘。四川（木里、盐源）也有。模式标本采于鹤庆大坪子。

根药用有活血化瘀、解毒消炎的功能。

33. 显脉报春（图鉴）

青莸报春（拉汉种子植物名称）

Primula celsiaeformis Franch.(1915);Hand.-Mazz.(1936);W. W. Smith et Fletcher (1944);图鉴(1974),in clavi;云南种子植物名录(1984),p. p. excl. T. T. Yü 12380;中



图 版 89

1—2. 葵叶报春 Primula malvacea Franch., 1. 植株外形, 2. 花萼; 3—4. 香花报春 P. aromatica W. W. Smith et Forr., 3. 植株外形, 4. 花萼; 5—8. 巴塘报春 P. bathangensis Petitm., 5. 植株外形, 6. 长柱花展开, 7. 短柱花展开, 8. 果及宿萼。(吴锡麟绘)

国植物志(1990)*.

P. racemosa Lévl.(1915),non Bonati(1909).

多年生草本，植株粗壮，具腺体或腺毛。极状茎粗短。叶片长圆形至长圆状椭圆形，长4—10厘米，宽2—5厘米，先端圆或钝，基部近于心形或心形，边缘波状圆齿具圆齿状细齿，叶面泡状隆起，散生白色微糙短毛，背面被黄褐色短毛，沿叶脉尤显，具多数细小的具柄腺体，中脉及3—10对侧脉连同网脉均明显隆起，致使背面呈蜂窝状；叶柄长4—15厘米，被短柔毛、短茸毛或绵毛状毛，基部增宽。花葶高30—40厘米，粗壮，具腺体，被硬毛状短茸毛；总状花序多花；苞片线形、披针形或倒披针形，长4—6毫米，果时达12毫米，被腺毛；花梗长7—15毫米，果时达20毫米，平展或稍直立，被腺毛；花萼宽钟状，长7—8毫米，上部宽7—10毫米，果时增大，长达2厘米，宽达2.5厘米，两面密被短硬毛和腺体，分裂约达中部，裂片宽三角形至卵形，外面网脉明显突起；花冠堇紫色，冠筒管状，长约12毫米，外面疏生短腺毛，冠檐直径1.5—2.5厘米，裂片先端凹缺；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部以下；长花柱达冠筒2/3处。蒴果多少呈球形，直径4—5毫米。　花期6—7月。

产滇东北大寨（Ta-tchai）、大姚盐丰；生岩石上。四川西南部（会东、金阳）也有。模式标本采于大寨（具体县名未详）。

描述依据W. W. Smith et Fletcher（1944）并参照《中国植物志》（1990）。

组5. **倒卵叶报春组** Sect. **Carolinella**（Hemsl.）Pax in Engl.（1905）.

Carolinella Hemsl. in Hook.(1902);*Primula* Subgen. *Carolinella*（Hemsl.)Wendelbo(1961).

多年生草本，有根状茎，全株无粉，无毛或被多细胞柔毛。叶片基部心形、圆形，稀宽楔形，具长柄。花序通常伞形总状，稀伞形；花异型；花萼管状钟形，通常有5条脉或更多条，分裂达全长的1/3—1/2。蒴果长圆形，盖裂，上部骨质，锐尖成喙状，下部近膜质。

全国有8种，产云南东南部、贵州、广西、广东。云南有5种。

分 种 检 索 表

1（2）伞形花序3—5花，无花序轴；叶片长圆状椭圆形，长3—6.5厘米，宽2.5—5厘米；叶柄、花葶纤细，密被褐色多细胞长柔毛 ………………………………… **34. 广南报春 P. wangii**

2（1）伞形总状花序多花，花序轴很短。

3（4）叶柄长0.8—3厘米，显著短于叶片；叶片长圆状倒卵形或长圆形 ……………………………………………………………………………………… **35. 倒卵叶报春 P. rugosa**

4（3）叶柄长7—26厘米，显著长于叶片。

5（6）叶片先端钝圆；花序轴花后伸长，致使花、果明显总状着生 … **36. 心叶报春 P. partschiana**

6（5）叶片先端渐尖，稀出现2—3裂。

7（8）叶片基部圆形或多少楔形；花萼长约3毫米，有5条不显著的纵脉，裂片三角形 ……………………………………………………………………………………… **37. 滇南报春 P. henryi**

8（7） 叶片基部心形；花萼长7—10（—12）毫米，具10条明显隆起的纵脉，裂片三角状卵形……
…………………………………………………………………………………… **38. 马关报春 P. chapaensis**

34. 广南报春（华南植物研究所集刊） 图版90：1—3

Primula wangii Chen et C. M. Hu(1990)；中国植物志(1990)*.

多年生草本。根茎粗短，有多数纤维状须根。叶6—9片自根茎发出，叶片长圆状椭圆形，干时坚纸质，长3—6.5厘米，宽2.5—5厘米，先端圆钝，有时微凹，基部心形或近圆形，边全缘或微波状，具褐色多细胞缘毛和具胼胝体尖头的小齿，叶面无毛，背面沿叶脉被褐色多细胞柔毛，侧脉纤细，6—8对，连同中脉及纤细的网脉在两面均稍隆起；叶柄细，长5—9厘米，明显长于叶片，密被褐色多细胞长柔毛。花葶纤细，高7—9厘米，花后略伸长，毛被同叶柄；伞形花序3—5花；苞片线状披针形，长2—3毫米，多少被毛；花梗纤细，长5—18毫米，被褐色多细胞柔毛；花萼筒状钟形，长约5毫米，具多数纵脉，被微毛，分裂达全长的1/3至1/2，裂片披针状三角形，明显具中脉；花冠粉红色，冠筒长7—10毫米，冠檐直径10—15毫米，裂片先端2裂；雄蕊在长花柱花近于与花萼等高，在短花柱花着生冠筒上部；长花柱长7—8毫米，短花柱长3—3.5毫米。蒴果短于宿萼。 花期2—3月。

产广南；生于石山上。广西凤山也有。

模式标本采于广南。

35. 倒卵叶报春（图鉴）

蒙自报春（拉汉种子植物名称）

Primula rugosa Balakr.(1970)；中国植物志(1990)*.

Carolinella obovata Hemsl.(1903)；*Primula. obovata* (Hemsl.) Pax in Engl.(1905)*；W. W. Smith et Fletcher (1946)；图鉴(1974)*；云南种子植物名录(1984).

多年生草本。根状茎短或伸长达4—5厘米，发出多数纤维状须根。叶4—10片自根茎发出，叶片长圆形或长圆状倒卵形，干时纸质，长4—12厘米，宽2—6厘米，顶端圆形，向下变狭，基部钝圆，稀宽楔形，边缘具波状圆齿，疏生向背面反折的小刺状齿，两面无毛，中脉和7—9对侧脉在叶面平，在背面稍隆起，网脉在叶面有时明显隆起，在背面不如叶面明显；叶柄长0.8—3厘米，比叶片短得多，被褐色腺头短毛或近无毛。花葶1—3支，纤细，高4—15厘米，无毛或有糠秕状腺毛；总状花序有4—18花，花序轴极短致使花序成伞形；苞片线状披针形，长3—5毫米，明显具有中脉；花萼钟状，长3—4毫米，具5条脉，分裂近达中部，裂片三角状钻形，裂片间圆形凹缺；花冠粉红色，冠筒长6—8毫米，冠檐直径8—10毫米，裂片先端2裂；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花接近冠筒口；长花柱达冠筒口，短花柱达冠筒中部。蒴果椭圆体状，近与宿萼等长，顶端喙状，上部黄褐色，下部褐色，盖裂。 花期3—4月。

产屏边、马关、麻栗坡；生于海拔1300—2150米的密林下荫湿处。模式标本采自屏边。

36. 心叶报春（图鉴） 图版 90：4—6

Primula partschiana Pax in Engl. (1905); W. W. Smith et Fletcher (1946); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990)*.

Carolinella cordifolia Hemsl. in Hook. (1903)*; *Primula cyclaminifolia* Franch. ex Petitm. (1907)*.

多年生草本。根茎粗壮延伸，长可达 9 厘米，直径 1—2 厘米，发出成丛的条状须根，上端密具褐色曲柔毛，叶 2—5 片自根茎发出，叶片心状卵形或长卵形，干后坚纸质，长 7—18 厘米，宽 5—15 厘米，先端钝圆，基部圆形，心状裂，边缘具短刺状小齿牙，叶面深绿色，无毛，背面淡褐色或褐色，无毛，侧脉 5—8 对，与中脉、网脉在背面明显；叶柄长 7—26 厘米，腹面具沟槽，密被褐色多细胞曲柔毛或近无毛。花葶 1—4 支，高 5—15 厘米，花后稍伸长，基部密被褐色多细胞曲柔毛，向上变无毛；总状花序有花 8—20 朵，序轴花时极短，花序呈伞形或伞房状，花后序轴伸长；苞片线形，长 6—10 毫米，无毛；花梗长 5—10 毫米，花后稍伸长，无毛；花萼管状钟形，具 5 条脉，长 4—5 毫米，近无毛，分裂达中部稍不及，裂片披针状三角形，裂片间有明显的圆形凹缺；花冠淡红色，冠筒长 1—1.2 厘米，上部至雄蕊着生处稍膨大，喉部无环状附属物，冠檐直径 7—9 毫米，裂片先端微凹；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花着生冠筒喉部；长花柱达冠筒口，短花柱达冠筒中部或雄蕊着生处之下，长 5—9 毫米。蒴果椭圆体状，稍长于宿存萼，顶部盖裂，蒴果裂口流苏状。 花期 3 月。

产金平分水老岭（模式标本产地）；生于海拔 2200—2500 米的苔藓林下或林中岩石上。

《中国植物志》第 62 页讨论了武素功 3860 号标本的花似同型花。本作者观察认为它仍属短花柱花，只不过本种的短花柱较长，长可达 9 毫米，但仍明显短于雄蕊，高度在雄蕊着生点之下。

37. 滇南报春（图鉴） 图版 90：7—8

Primula henryi (Hemsl.) Pax in Engl. (1905); W. W. Smith et Fletcher (1946); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990)*.

Carolinella henryi Hemsl. in Hook. (1902)*.

多年生草本，全株无毛。根茎粗短，直径可达 2 厘米，具多数纤维状须根。叶 2—3 枚自根茎发出，叶片卵状椭圆形、卵状披针形或披针形，干时坚纸质，长 10—17 厘米，宽 3.5—12 厘米，先端渐尖，稀 2—3 裂，基部圆形或多少楔形，边缘具短刺状小齿，侧脉 5—7 对，在下面明显，网脉在两面不明显；叶柄长 10—20 厘米，紫红色。花葶高 15—21 厘米，较叶柄纤细；总状花序短，花序轴长约 1 厘米，聚生 10—20 花，常偏于一侧；苞片线形，长 3—5 毫米；花梗长 5—10 毫米，直立；花萼狭钟状，长约 3 毫米，分裂约达全长的 1/3，裂片三角形；花色不详，冠筒长约 7 毫米，喉部无环状附属物，冠檐直径 10—12 毫米，裂片长圆状倒卵形，宽约 3 毫米，先端深凹缺；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部；长花柱伸出冠筒口。蒴果卵球形，长约 5 毫米，稍长于花萼，上部褐色，下部黑色，顶部啄状。

产屏边、麻栗坡；生于海拔 1600 米左右的常绿阔叶林下荫湿处。模式标本采于蒙



图 版 90

1—3. 广南报春 Primula wangii Chen et C. M. Hu，1. 植株外形，2. 长柱花展开，3. 花萼；4—6. 心叶报春 P. partschiana Pax. 4. 部分植株，5. 短柱花展开，6. 花萼；7—8. 滇南报春 P. henryi (Hemsl.) Pax. 7. 部分植株，8. 果及宿萼。（吴锡麟绘）

自东南，现属屏边。

仅见王守正 309 号采于麻栗坡的幼果标本，花、果的描述依据《中国植物志》。

38. 马关报春（图鉴）

Primula chapaensis Gagnep. (1929); Bonati in Lecte. (1930)*; W. W. Smith et Fletcher (1946); 中国植物志(1990)*.

Primula huana W. W. Smith (1936); W. W. Smith et Fletcher (1946); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984).

多年生草本。根状茎团块状，直径可达 2 厘米，被褐色多细胞曲柔毛。叶 1—2 枚自根茎发出，叶片心状卵形，干时薄纸质，长 16—22 厘米，宽 9—15 厘米，先端骤然短渐尖，基部圆形，心状裂，边缘具近于整齐的三角形小齿牙，叶面无毛，背面沿叶脉具短柔毛，侧脉 7—8 对，与中脉、网脉在背面明显；叶柄长 15—26 厘米，被褐色多细胞曲柔毛，向上变无毛。花葶 1—3 支，高 20—35 厘米，被毛同叶柄，但顶端毛密聚；总状伞形花序，花序轴极短，具 8—28 花；苞片线状披针形，长 7—10 毫米，具明显的中脉；花梗长 1—2 厘米，密被褐色多细胞曲柔毛；花萼筒状钟形，长 7—10（—12）毫米，果时可长达 14 毫米，具 10 条明显隆起的纵脉和少数侧脉，外面被乳突状短柔毛，口部浅裂，裂片卵状三角形，长 1—3 毫米；花冠淡红色或堇紫色，冠筒长 10—12 毫米，有时长于花萼，喉部无环，冠檐直径 12—15 毫米，裂片倒卵形，宽约 5 毫米，先端微凹；雄蕊在长花柱花着生处距冠筒基部约 5 毫米，在短花柱花着生冠筒中上部距冠筒口 3 毫米；长花柱长约 8 毫米，短花柱达冠筒中部。蒴果倒卵球形，长约 6 毫米。花期 3 月。

产马关；生于海拔 1300—1700 米的石灰山林下。分布于越南北部。

未能在标本室见到蔡希陶 51854 号采于马关的标本，描述依据了 W. W. Smith et Fletcher (1946)、《中国植物志（1990）》和中越考察队 341 号采于越南沙巴的标本。

组 6. **绉叶报春组** Sect. **Bullatae** Pax (1889).

Primula Sect. *Suffruticosae* Balf. f. (1913).

多年生草本，有粗壮伸长的木质根状茎，被多细胞柔毛或具腺柔毛，有粉或无粉。叶具长柄，叶面常因网脉下陷而呈泡状隆起。单花或成伞形花序；花异型；花萼筒状钟形，外面被毛或被粉；花冠常为黄色。蒴果近球形，短于花萼，瓣裂。

全国有 4 种，分布云南、四川西南、西藏东南。云南全产。

分 种 检 索 表

1（4） 花葶粗壮，高 4—25 厘米；花序多花密集。

2（3） 叶片卵形或椭圆形，基部钝圆至微心形，偶为楔形；花萼外被柔毛，无粉 ……………………………… **39. 灰岩皱叶报春 P. forrestii**

3（2） 叶片长椭圆状倒披针形，基部楔形渐狭，偶为钝圆；花萼外被黄粉，无毛 ……………………………… **40. 皱叶报春 P. bullata**

4（1） 花葶纤细，通常短于叶丛；花单生或成少花的伞形花序。

5（6） 叶片卵圆形或宽卵形，长度与宽度相差无几，基部截形至浅心形……… **41. 纤柄皱叶报春 P. rockii**

6（5） 叶片倒披针形、条形或椭圆形，长度显著大于宽度，基部楔形变狭并下延…………………………………………………………………………………………………… **42. 小苞报春 P. bracteata**

39. 灰岩皱叶报春（云南种子植物名录）

松打七、岩笃米花、猪尾七（云南）

Primula forrestii Balf. f.（1908）*，（1913）*；Craib in Curtis（1910）*；Hand.-Mazz.（1936）；W. W. Smith et Fletcher（1946）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）*.

Primula rufa Balf. f.（1913）*；*P. redolens* Balf. f. et Ward（1916）；*P. bullata* Franch. var. *rufa*（Balf. f.）W. W. Smith et Fletcher（1946）；*P. bullata* auct. non Franch.：Chen（1939）.

多年生草本。根状茎粗壮，木质，长 20 厘米以上，上部直径可达 3 厘米，分枝或不分枝，上部密集越年枯叶，下部紫褐色，密布着生叶柄的凹痕。叶多数，发自根茎，叶片卵形或椭圆形，长 3—8 厘米，宽 2—6 厘米，先端钝圆，基部钝至微心形，稀楔形，边缘具不整齐的浅圆齿或钝齿，两面被褐色柔毛，上面无粉，下面密被黄粉（常见于老叶）或无粉（常见于新叶），通常网脉在叶面下陷，在背面隆起，致使叶面泡状隆起；叶柄长 2—13 厘米，有褐色柔毛，下部增宽。花葶 1—2 支，高 5—25 厘米，直立，被褐色腺毛；伞形花序，7—25 朵花，各部密被淡褐色柔毛或杂有腺柔毛；苞片宽披针形至卵形，长 1—2（—3）厘米，具中脉和侧脉；花梗长 1—3 厘米；花萼筒状钟形，长 9—15 毫米，外部无粉，被柔毛，果期内面基部有黄粉，分裂达全长的 1/4—1/3，裂片长圆状三角形，有 1 条明显的中脉和较纤细的纵脉；花冠橘黄或鹅黄色，筒部初期仅稍长于花萼，后伸出花萼，冠檐直径 1.5—2 厘米，裂片先端 2 裂；雄蕊在长花柱花着生于距基部 5—6 毫米，在短花柱花近冠筒口；长花柱长约 9 毫米，短花柱长约 2.5 毫米。蒴果近球形，短于宿萼，直径 4—6 毫米。 花期 4—5 月。

产鹤庆、丽江、宁蒗（永宁）、中甸；生于海拔 2600—3200 米的石灰岩上、松林、云杉林或冷杉林下。模式标本采于丽江。

根状茎药用，有祛风除湿、舒筋活络功能。

《中国高等植物图鉴》3：235 页和 791 页的图、文将本种和 *P. bullata* Franch. 混淆了。235 页正文种名和图是一致的，即 *P. forrestii*，但描述中有 *P. bullata* 的特征，而 791 页检索表中又并无 *P. forrestii* 的种名，所列 *P. bullata* 的种名指出图 4423 却又是 *P. forrestii*。

40. 皱叶报春（云南种子植物名录） 图版 91：1

黄葵报春（拉汉种子植物名称）

Primula bullata Franch.（1885）；Pax in Engl.（1889）；W. W. Smith et Forr.（1929）；Chen（1939）；W. W. Smith et Fletcher（1946）；云南种子植物名录（1984），p. p.；中国植物志（1990）*.

多年生草本。根状茎粗壮，木质，长18厘米，分枝或不分枝，上部密集越年枯叶，下部光滑，紫褐色，密布着生叶柄的凹痕。叶多片发自根茎，叶片长椭圆状倒披针形，长5—18厘米，宽（1.5—）3—7厘米，先端钝圆，基部楔形渐狭，边缘具不整齐的波状圆钝齿，复具小齿牙，齿尖胼胝体状，两面均多少被短柔毛，沿叶脉被平展的多细胞柔毛，叶面无粉，背面密被黄粉，通常网脉在叶面下陷，在背面隆起，致使叶面呈泡状隆起，有时则也不明显；叶柄长（2.5—）6—16厘米，被多细胞短柔毛，两侧有狭翅，基部扩大。花葶直立，1—2支，高4—20厘米，花后长达25厘米，仅顶端略被粉，被具腺短柔毛；伞形花序，6—20朵花；苞片长圆状披针形，长1.2—2.3厘米，宽3—5毫米，无毛，具中脉和侧脉，多少被黄粉；花梗长1—2厘米，花后可长达4厘米，被黄粉，被短柔毛；花萼筒状钟形，长8—10毫米，内、外被黄粉，无毛，分裂达全长的1/3—1/2，裂片卵状三角形至长圆形三角形，有1条明显的中脉；花冠深黄色，筒部稍长于花萼，喉部无环状附属物，冠檐直径1.2—1.8厘米，裂片倒卵形或近圆形，先端2浅裂；雄蕊在长花柱花着生近冠筒中部，在短花柱花近冠筒口；长花柱长约9毫米，短花柱短于花萼。蒴果近球形，短于宿萼，直径5—7毫米。 花期5—6月。

产大理、洱源、鹤庆；生于海拔3000米左右的松栎林下、林缘或箐沟边岩石上。模式标本采于洱源黑山门。

本种与 Primula forrestii Balf. f. 的区别在于叶片基部楔形渐狭且下延，偶为钝圆；花萼外被黄粉；而后者叶片基部钝圆，偶为楔形；花萼被毛，外面无粉。《云南种子植物名录》1495页所引用的冯国楣2484，3310号标本，系 P. forrestii，看来本种的分布未达丽江、中甸。

41. 纤柄皱叶报春（中国植物志） 图版91：2

川藏皱叶报春（图鉴）

Primula rockii W. W. Smith(1932); Chen(1939); W. W. Smith et Fletcher(1946); Grierson in Curtis (1969)*; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990).

多年生无粉小草本。根状茎木质，长可达10厘米，直径4—6毫米，密被褐色越年枯叶柄。叶多数发自根茎，叶片卵圆形或宽卵形，长1—3厘米，宽0.9—2.5厘米，先端钝圆，基部截形至浅心形，边缘缺刻状浅裂，复又具钝圆齿，具缘毛，两面被褐色多细胞柔毛，背面沿叶脉尤密而长，常因网脉隆起致使背面凹陷不平；叶柄长1—6厘米，密被褐色多细胞长柔毛。花葶无，或长5—15毫米；花单生，或5—6朵成伞形花序；苞片线状披针形，长5—7毫米；花梗纤细，长2—4厘米，被褐色多细胞短柔毛；花萼筒状钟形，长7—8毫米，密被褐色短柔毛，分裂达中部，裂片披针状长三角形，具1条中脉；花冠橘黄色，外面被微柔毛，筒部长约1厘米，冠檐直径约1.5厘米，裂片先端微凹或具不整齐的圆齿；雄蕊在长花柱花着生冠筒下部1/3处，在短花柱花着生冠筒上部1/3处；长花柱长约6毫米，短花柱长约1.5毫米。蒴果球形，短于花萼，直径4—5毫米。 花期6—7月。

产云南西北部。四川木里也有；生于海拔3100米左右的岩缝。

未见到云南标本，据《云南种子植物名录》载产丽江、德钦；《中国植物志》载产维西。本种模式产地在木里（Kulu）。

42. 小苞报春（拉汉种子植物名称） 图版 91：3

大苞报春（图鉴、云南种子植物名录）

Primula bracteata Franch. (1885); Pax in Engl. (1905); Stapf in Curtis(1931)*, sub P. dubernardiana; W. W. Smith et Fletcher(1946); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990).

Primula henrici Bur. et Franch. (1891); 云南种子植物名录(1984); 西藏植物志(1986); *P. dubernardiana* Forr. (1908); 图鉴(1974), in clavi; *P. pulvinata* Balf. f. et Ward(1916); 云南种子植物名录(1984); *P. tapeina* Balf. f. et Forr. (1923); 云南种子植物名录(1984); *P. ulophylla* Hand.-Mazz. (1925), (1936); 云南种子植物名录(1984).

多年生垫状草本。根状茎粗壮，木质，长可达 20 厘米以上，远长于地上部分，常分枝，密被褐色枯叶柄。叶多数，叶片倒披针形、长圆形、条形或椭圆形，长 1—7 厘米，宽 0.3—2.5 厘米，先端圆或钝，基部楔形渐狭，边缘具浅圆齿至近全缘，两面被毛，背面沿叶脉毛更长更密，叶面无粉，背面被黄粉或白粉，有时无粉，侧脉有时连同网脉在叶面明显下陷，在背面明显突起；叶柄与叶片近等长，两侧具叶基下延的狭翅，至基部增宽。花葶藏于叶丛，高 0.5—2 厘米，有时花单生而无花葶，花梗长 0.8—2.5 厘米，单花时直立，在花序上平展叉开，连同花葶密被褐色柔毛；苞片披针形至线形，长 5—15 毫米，密被毛，具纵脉；花萼筒状至筒状钟形，长 6—10 毫米，外面密被毛，无粉或被粉，分裂达中部或中部略下，裂片卵状三角形或长三角形；花冠黄色、淡蓝、淡紫红或白色，冠筒口部黄色，冠筒长于花萼 1 倍或与花萼等长，冠檐直径 1—1.5 厘米，裂片先端微凹；雄蕊在长花柱花着生冠筒下半部，在短花柱花着生冠筒上部；长花柱达冠筒 2/3，短花柱较花萼短得多。蒴果近球形，短于宿萼，直径 4—5 毫米。 花期 3—4 月。

产洱源、中甸、德钦；生于海拔 2400—3200 米的石灰岩缝隙或石上。四川（乡城、德荣）、西藏（察隅、波密）也有。模式标本采于洱源。

据记载大姚、大理、丽江、维西也有，但未见有标本。

组 7. **脆蒴报春组** Sect. **Petiolares** Pax (1889).

Primula Subgen. *Craibia* Wendelbo (1961).

多年生草本，通常无粉，少数被粉，无毛或有多细胞柔毛。冬芽的鳞片宿存于叶丛基部或早落。叶片基部楔形下延、圆钝或少数种浅心形，有的种叶形及大小在初花期至果期变异大。花序伞形，或单花出自叶丛；花异型稀同型；花萼钟形，果期裂片张开。蒴果球形，果瓣近膜质，成熟时不规则裂。

全国有 46 种，主产西藏、云南、四川，少数种产贵州、湖南、湖北，北达陕西、甘肃。云南 21 种。

《云南种子植物名录》载有川东粗叶报春 P. fagosa Balf. f. et Craib，查此种仅产



图 版 91

1. 皱叶报春 Primula bullata Franch.，植株外形；2. 纤柄皱叶报春 P. rockii W. W. Smith，植株外形；3. 小苞报春 P. bracteata Franch.，植株外形。(吴锡麟绘)

川东城口，所引用的标本秦仁昌 22553，金沙江队 4330 经鉴定是蓝花大叶报春 P. coerulea Forr.。

分 种 检 索 表

1 (16) 开花期叶丛基部无鳞片。

2 (7) 花葶短，至少在开花期明显短于叶丛。

3 (4) 叶两面及花序无毛，多少被黄粉；花葶极短，伞形花序似贴生叶丛中 …………………………………… **43. 云龙报春 P. prevernalis**

4 (3) 叶两面及花序被柔毛，无粉；花葶于花期高 1—4 厘米，花后伸长。

5 (6) 花冠裂片先端具 3 齿，萼片先端有时也有齿；冠筒内面无毛；叶柄具宽翅 …………………………………… **44. 大理报春 P. taliensis**

6 (5) 花冠裂片全缘，萼片先端不具齿；冠筒内面显著被长柔毛；叶柄具狭翅 …………………………………… **45. 镇康报春 P. comata**

7 (2) 花葶在开花期长于或有时略短于叶丛；全株无粉、无毛。

8 (13) 叶片基部微心形至宽楔形；叶柄与叶片分化明显。

9 (10) 叶片近圆形或椭圆状圆形，基部浅心形、截平或钝圆；叶柄通常长于叶片 1—2 倍；花冠裂片先端 2 裂，小裂片边缘齿裂成缝状 ……………………… **46. 川西缝瓣报春 P. veitchiana**

10 (9) 叶片卵形、椭圆形至近圆形，基部钝圆、微心形至宽楔形；叶柄短于叶或两者近等长；花冠裂片先端凹缺，小裂片全缘（P. wenshanensis 仅有果标本，花冠不详）。

11 (12) 叶片近全缘或具不明显的小圆齿，干时坚纸质或近革质；花萼分裂约达中部 …………………………………… **47. 革叶报春 P. chartacea**

12 (11) 叶片边缘具三角形齿牙，干时纸质；花萼分裂约达全长的 1/3 …………………………………… **48. 滇南脆蒴报春 P. wenshanensis**

13 (8) 叶片基部楔形渐狭，下延，叶片倒卵形、椭圆形或倒披针形。

14 (15) 开花期叶柄近于无（花后柄伸长）；叶缘具三角形锐尖齿牙；短花柱长为花萼长度之半 …………………………………… **49. 绿眼报春 P. euosma**

15 (14) 开花期叶柄明显，通常较叶片短，具草质狭边；叶缘不整齐波状浅裂，裂片复具齿；短花柱长达冠筒中部 …………………………………… **50. 波缘报春 P. sinuata**

16 (1) 开花期叶丛基部具鳞片，鳞片干后通常膜质，稀革质，通常褐色。

17 (30) 叶片基部楔形渐狭，下延以致叶近于无柄或有短而具宽翅的柄，与叶片分化不明显。

18 (23) 花期（尤指初花期）花葶不发育或近于无。

19 (22) 矮小草本，高仅几厘米；叶片短小，连叶柄长 1—4（—6）厘米，宽 0.5—1（—2）厘米。

20 (21) 叶片宽匙形，全缘或近全缘；花 1—4 朵出自叶丛，花梗长 3—4 厘米；花异型；花冠筒内被细长柔毛 …………………………………… **51. 东俄洛报春 P. tongolensis**

21 (20) 叶片椭圆形、倒卵形或匙形，边缘具不整齐的齿牙；花（1—）2—3（—6）朵藏于叶丛，花梗长 1—2 毫米；花同型；冠筒内无毛（本种叶和花序的特征在初花期和果期变异大，详见描述） …………………………………… **52. 春花脆蒴报春 P. hookeri**

22 (19) 植株较大；叶片连叶柄长 2—10 厘米，宽 1—3.5 厘米；花葶几近无，稀长达 6 厘米；伞形花序 5—15 花，具花葶的花梗长 1—2 厘米，无花葶的花梗长达 6 厘米 …………………………………… **53. 异葶脆蒴报春 P. chamaethauma**

23（18）花期具显著伸长的花葶。

24（25）叶背面密被白粉；叶面因网脉下陷而呈泡状，背面叶脉凸起而呈蜂窝状；萼裂片先端具 3 齿 …………………………………………………………………… **54. 三齿脆蒴报春 P. tridentifera**

25（24）叶背面无粉，个别种有时有薄粉；叶两面近平坦；萼裂片先端全缘，个别种有时具不规则小齿。

26（27）全株无毛；花葶近顶端及花序通常被淡黄粉，叶背面有时有薄粉；叶边缘具不规则齿牙或为不规则浅裂；花冠裂片边缘具小齿 ………………………… **55. 苣叶报春 P. sonchifolia**

27（26）叶背面至少沿中脉被多细胞长柔毛；全株无粉；叶边缘具不规则圆齿或圆齿状裂。

28（29）花异型；叶片倒卵形，初果期长 14—20 厘米，宽 4—8 厘米；花冠裂片先端微凹；花萼长 7—10 毫米 ………………………………………………………… **56. 亮叶报春 P. hylobia**

29（28）花同型；叶片宽倒卵形或长圆状倒卵形，花期长 4—14 厘米，宽 3—8 厘米，果期长可达 35 厘米，宽达 15 厘米；花冠裂片全缘；花萼长 10—15 毫米 ………………………………………………………………………… **57. 云南卵叶报春 P. klaveriana**

30（17）叶片基部钝圆至宽楔形；叶柄至多具狭翅，或长或短，但与叶片分化明显。

31（34）通常单花，或 1—3（—4）花出自叶丛，不成花序；无花葶和苞片。

32（33）花梗密被多细胞柔毛；花萼长 7—9 毫米，裂片卵状披针形至披针形；花梗长 1.5—4 厘米 …………………………………………………………………… **58. 无葶脆蒴报春 P. sinoexscapa**

33（32）花梗疏生短柔毛；花萼长 5—6.5 毫米，裂片卵状三角形；花梗长 0.5—1.8 厘米 ………………………………………………………………………… **59. 早花脆蒴报春 P. praeflorens**

34（31）花 2—9 朵组成伞形花序，稀单花；有花葶和苞片。

35（36）通常单花（稀 2—3 朵）生花葶端；苞片通常 2 枚，三角状披针形；叶缘的波状圆齿近于整齐 …………………………………………………………… **60. 蓝花大叶报春 P. coerulea**

36（35）花 2—9 朵组成伞形花序；苞片多枚；叶缘具齿牙或波状圆齿。

37（38）叶边缘具不整齐的三角形锐尖牙齿；花葶自老叶丛中的越冬芽中发出 ………………………………………………………………………… **61. 短葶报春 P. breviscapa**

38（37）叶边缘具波状圆齿；花葶自当年生叶丛中发出。

39（40）叶片干时膜质或纸质，基部多少呈楔形，背面不呈蜂窝状；苞片形状特殊，先端圆或近截形或尾尖状，有时啮蚀状 ………………………………… **62. 薄叶长柄报春 P. leptophylla**

40（39）叶片干时坚纸质，基部圆形或宽楔形，稀楔形，背面因网脉隆起而呈蜂窝状；苞片披针形，先端渐尖 ………………………………………………………… **63. 卵叶报春 P. ovalifolia**

43. 云龙报春（华南植物研究所集刊）　图版 92：1

Primula prevernalis Chen et C. M. Hu (1990)；中国植物志（1990）.

多年生草本。根状茎粗短，具多数条状长根，其上密生须根。叶多数簇生，形成莲座状叶丛，开花时基部无鳞片；叶片倒卵状椭圆形或长圆状匙形，长 3—7 厘米，宽 2—3 厘米，先端圆形，基部渐狭窄成具宽翅的短柄，边缘密生不整齐的三角形小齿牙，齿端具胼胝体质锐尖头，两面近无毛，多少被黄粉，中脉稍宽，侧脉 7—8 对，在背面略显。花葶极短，长不超过 5 毫米；伞形花序似贴生于叶丛中，10—20 花；苞片线形至狭披针形，长 4—6 毫米，被黄粉；花梗长 5—15 毫米，密被黄粉；花萼钟状，长

7—8毫米，外面被小腺体和黄粉，分裂约达全长的2/3，裂片卵形或卵状披针形，边缘具腺状小缘毛；花冠鲜紫色，冠筒长12—13毫米，喉部无环或具不明显的环，筒口周围具微柔毛，冠檐直径1.5—2.5厘米，裂片倒卵形，宽约1.1厘米，先端2裂，小裂片具不整齐的小齿；短花柱花的雄蕊生冠筒中上部，距基部约8毫米，花柱长约2毫米。 花期2月。

产云龙（模式标本产地）；生于海拔2800—3200米的混交林或冷杉林下。

44. 大理报春（图鉴）

Primula taliensis Forr. (1908); W. W. Smith et Fletcher (1944); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990)*.

Primula praticola Craib (1919); *P. euosma* Craib var. *puralba* W. W. Smith (1927).

44a. 大理报春（原亚种） 图版91：2—4

ssp. **taliensis**

多年生草本，全株无粉。根状茎短，具多数条状须根。花期叶丛基部无芽鳞；叶变异大，连同叶柄长2—10厘米，宽1—4厘米，果期可长达20厘米，宽达10厘米，叶片倒卵形至倒卵状匙形，先端圆形，基部渐狭成具宽翅的短柄，边缘具齿牙或圆齿状齿牙，迟发出的叶片圆形或肾形，长、宽1.5—8厘米，基部短楔形或深心形，边缘齿状浅裂，具较其长2—3倍的叶柄；所有叶的两面明显被白色或淡褐色的多细胞柔毛。花葶于花期长1—4厘米，果期与叶近等长或稍过之；伞形花序2至多花；苞片狭披针形基部宽达3毫米，长3—7毫米，被柔毛；花梗长1—3厘米，粗壮，直立，被柔毛；花萼钟状，长5—9毫米，外面被柔毛，分裂达全长的1/3—1/2，裂片卵形至宽披针形，渐尖或锐尖，有时先端具齿；花冠浅蓝紫，稀白或紫红色，冠筒长9—11毫米，外面疏生短柔毛，内面无毛，喉部无环状附属物，冠檐直径1.5—2厘米，裂片宽倒卵形，先端具3齿；雄蕊在长花柱花着生离冠筒基部4毫米，在短花柱花近达冠筒口；长花柱达冠筒口，短花柱稍短于花萼。蒴果近球形，藏于萼筒。 花期2—3月。

产大理、漾濞、凤庆、景东、腾冲；生于山箐阴湿处或疏林下，海拔2200—3300米。分布于缅甸北部。

模式标本采于大理。

44b. 金粉大理报春（亚种）（华南植物研究所集刊）

ssp. **procera** C. M. Hu (1990)；中国植物志（1990）.

与原亚种不同在于植株较高大，外层叶背面及花萼均被黄粉。

产贡山（可能是福贡），碧落雪山；生于海拔3300米的铁杉林下。模式标本采于碧落雪山。

45. 镇康报春（中国植物志）

团丛报春（拉汉种子植物名称）

Primula comata Fletcher (1942); W. W. Smith et Fletcher (1944); 中国植物志 (1990)*.

多年生草本，全株无粉。根状茎短，具多数条状须根。花期叶丛基部无芽鳞；叶片

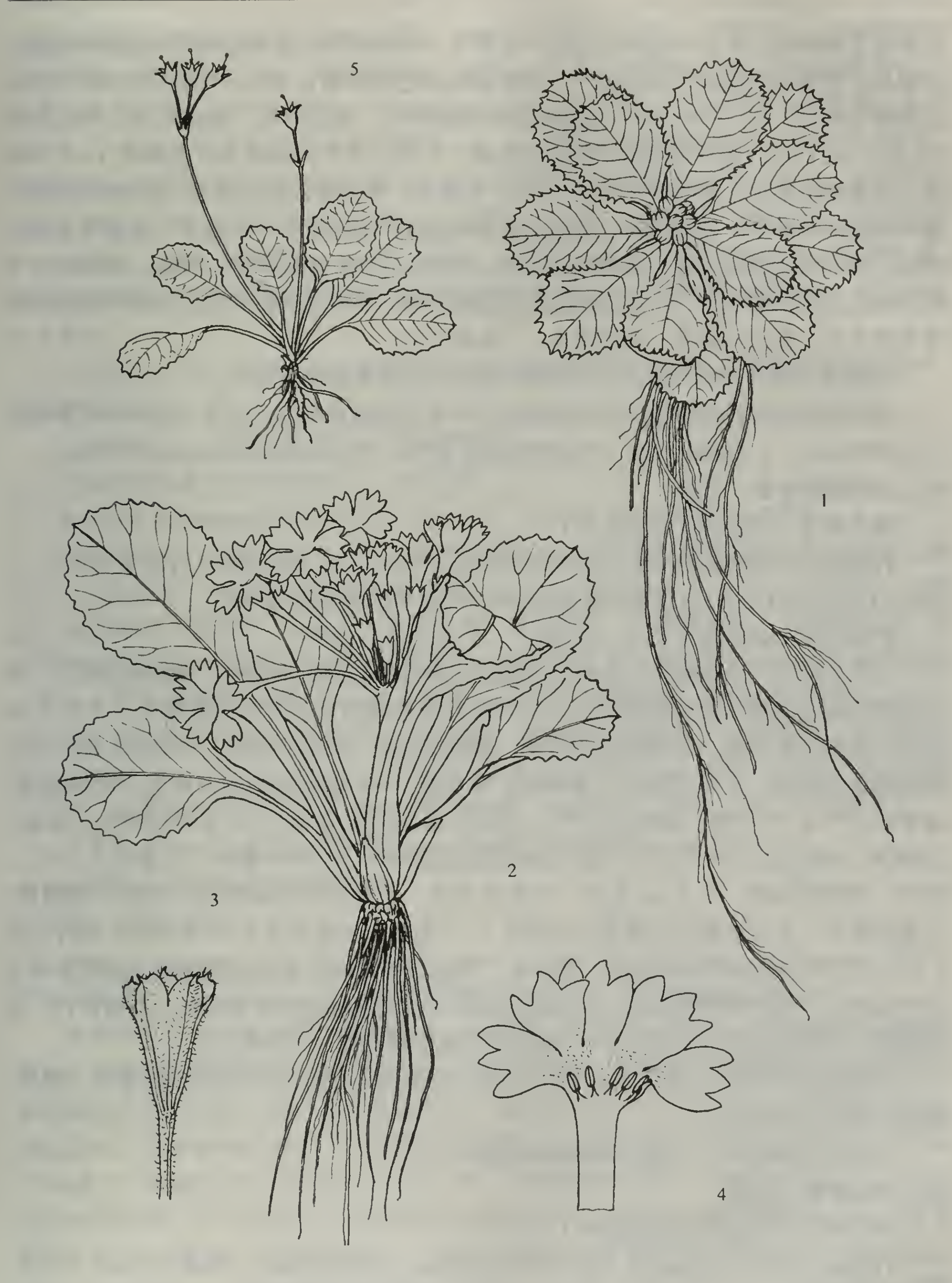


图 版 92

1. 云龙报春 Primula prevernalis Chen et C. M. Hu，植株外形；2—4. 大理报春 P. taliensis Forr. ssp. taliensis，2. 植株外形，3. 花萼，4. 短柱花展开；5. 滇南脆蒴报春 P. wenshanensis Chen et C. M. Hu，植株外形。

（吴锡麟绘）

长圆形至倒卵形，长3—5厘米，宽1—2厘米，先端钝圆，基部渐狭成具狭翅的短柄，边缘具不整齐的钝齿或三角状齿牙，两面被淡褐色多细胞长柔毛，叶脉在两面不显著。花葶短于叶丛，高2—3厘米，密被褐色多细胞柔毛，花后伸长，高出叶丛；伞形花序3—8（—12）花；苞片卵状披针形至披针形，长约8毫米，被柔毛；花梗长1—1.5厘米，密被褐色柔毛；花萼管状钟形，长7—8毫米，外面密被褐色柔毛，分裂约达中部，裂片卵形或窄卵形，先端锐尖；花冠蓝色至深蓝色，冠筒长8—10毫米，内面显著被长柔毛，喉部无环状附属物，冠檐直径1.5—2厘米，裂片宽倒卵形，全缘；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部以下，在短花柱花着生冠筒上部；长花柱达冠筒口，短花柱长约为花萼长度之半，长约3毫米。蒴果未见。 花期3月。

产镇康（模式标本产地）；生于海拔2800—3200米的林下石上。

在中国科学院昆明植物研究所馆藏标本中未见到模式标本王启无72630和同举模式王启无72443，上述描述系据《中国植物志》及W. W. Smith et Fletcher（1944）。

46. 川西缝瓣报春（图鉴）

维氏报春（拉汉种子植物名称）

Primula veitchiana Petitm.（1907）；W. W. Smith et Fletcher（1944）；图鉴（1974），in clavi; Lauener（1977）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）*.

Primula pirolaefolia Lévl.（1915）.

多年生草本，全株无毛、无粉，各部分或多或少被粉状小腺体。根状茎稍伸长，密生多数纤维状须根。叶丛基部无鳞片；叶片近圆形或稍扁，有时呈椭圆形，直径2—6厘米，或长达8厘米，先端圆或略截平，基部浅心形、截平或钝圆，边缘具不整齐的三角形浅齿或钝齿，干后质较厚，薄革质，中脉及4—8对侧脉在两面略显；叶柄坚挺，通常长于叶片1—2倍，稀短于叶片，长1.5—8厘米。花葶1—5支发自叶丛，高6—20厘米；伞形花序2—15花；苞片披针形或长圆形，长5—8毫米；花梗长0.5—1.5厘米；花萼狭钟状，长4—6毫米，分裂达中部，裂片长圆形或卵状三角形，先端钝，具腺状缘毛；花冠淡蓝或红紫色，冠筒长6—7毫米，冠檐直径1.2—2厘米，裂片先端2裂，小裂片边缘齿裂成撕裂状；花异型，雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花着生冠筒口，花药顶端微露出；长花柱达冠筒口，短花柱近与花萼等长，有时稍长，有时稍短。蒴果近球形，直径2.5—3毫米，内藏于宿萼筒。 花期4月。

产云南东部（Uin-Chan-Hien和Ou Kia，均为Maire所采）。四川西部也有（峨眉、峨边、荥经、天全）。

未查见云南标本。上述记载根据四川标本。

47. 革叶报春（图鉴）

纸叶报春（拉汉种子植物名称）

Primula chartacea Franch.（1895）；Pax in Engl.（1905）；Hand.-Mazz.（1936）；W. W. Smith et Fletcher（1944）；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）*.

多年生草本，全株无粉。根状茎短，具多数纤维状根。开花期叶丛基部无鳞片。叶片卵形、宽椭圆形至近圆形，长2.5—5厘米，宽2—4.5厘米，先端圆，基部圆形或微

心形，边缘近全缘或具不明显的小圆齿，初时沿叶脉被微柔毛，渐变无毛，干时坚纸质或近革质，背面带灰白色，中脉稍凸起，侧脉 5—7 对，网脉不明显；叶柄通常较叶片短或与叶片近等长，两侧具狭翅。花葶纤细，高 5—14 厘米，上部多少被微柔毛；伞形花序有 2—6 花；苞片披针形至狭长圆形，长 4—7 毫米；花梗稍纤细，长 5—15 毫米，被微柔毛；花萼窄钟形，长 5—8 毫米，外面被微柔毛，基部常有褐色腺点，分裂约达中部，裂片长圆形；花冠淡红或带紫色，冠筒口部白色，喉部具环状附属物，冠檐直径 1—1.5 厘米，裂片先端凹缺，小裂片全缘；花异型，雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，花药顶端微高出花萼，雄蕊在短花柱花着生冠筒上部，长花柱微伸出冠筒口，短花柱长约 3 毫米。

产盐津、大关、大姚；生于海拔 1800 米左右的林缘和竹丛中。模式标本采于盐津、大关间的成凤山。

未查见标本，上述记载根据《中国植物志》。

48. 滇南脆蒴报春（中国植物志） 图版 92：5

Primula wenshanensis Chen et C. M. Hu（1990）；中国植物志（1990）.

多年生草本，全株无粉、无毛。根状茎稍细长，具多数纤维状须根。叶丛基部无鳞片；叶片椭圆形、倒卵状椭圆形或近圆形，长 2—3.8 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，先端圆，基部钝圆至宽楔形，边缘具三角形牙齿，干时纸质，上面深绿色，下面浅绿色，中脉在两面均突起，侧脉 6—9 对，两面均显，自中脉近成直角斜伸，叶柄短于叶或两者近等长，具草质狭翅。花葶 1—2 支，高 5—9 厘米，被小腺体；伞形花序有 1—4（—7）花；苞片宽披针形，长 3—5 毫米，先端渐尖，具中脉；花梗长 1—1.2 厘米，被褐色小腺体；花萼钟状，长 5—6 毫米，具 5 脉，分裂达全长的 1/3，裂片三角形；花冠及雄蕊未见。蒴果球形，直径 3—4 毫米，藏于萼筒，宿存花柱长约 4 毫米。 果期 5 月。

产文山老君山（模式标本产地）；生于海拔 2000 米的杂木林下。

49. 绿眼报春（拉汉种子植物名称）

紫心报春（图鉴）

Primula euosma Craib(1919)；Hand.-Mazz.(1936)；W. W. Smith et Fletcher(1944)；图鉴(1974)，in nota et in clavi；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1990).

多年生草本，全株无粉。根状茎短，较粗壮，具多数纤维状根。开花期叶丛基部无鳞片；叶椭圆形至倒卵形，连叶柄长 2—8 厘米，宽 1—3 厘米，先端圆形，基部渐狭成短的或近于消失的柄（柄于花后通常伸长，近与叶片等长），边缘具三角形锐尖齿牙，两面无毛，多少有粉状腺体，中脉较宽，侧脉 6—8 对，网脉纤细近于不显。花葶高 1—8 厘米，果期长可达 15 厘米，通常 1 支，上部被粉状腺体；伞形花序 2—10 花；苞片线状披针形，长 5—8 毫米，被微柔毛；花梗长 5—20 毫米，被具腺微柔毛；花萼宽钟状，长 7—8 毫米，外面有微柔毛，分裂达中部，裂片卵形或长圆状卵形，裂片渐尖，开展；花冠紫红色、浅蓝色或深蓝紫色，稀白色，冠筒口绿黄色，无环状附属物，冠筒 2 倍长于花萼或略不及，冠檐直径 2—2.5 厘米，裂片倒心形，先端凹缺，小裂片有时有齿；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部以下，在短花柱花达冠筒 2/3 处；长花柱达冠筒口，短花柱仅达花萼长度之半。蒴果扁球形，藏于萼筒。 花期 4—7 月。

产腾冲、维西、贡山；生于高山湿草地或针-阔叶混交林下，海拔（1800—）3300—4700 米。缅甸北部也有。

模式标本采于腾冲。

50. 波缘报春（拉汉种子植物名称） 图版 93：1

齿裂莛叶报春（图鉴）

Primula sinuata Franch.（1895）；Pax in Engl.（1905）；W. W. Smith et Fletcher（1944）；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）*.

Primula nemoralis Balf. f.（1915）；*P. regotiana*（1915）；*P. plebeia* Balf. f.（1916）；*P. candidissima* W. W. Smith et Forr（1927）.

多年生草本，全株无粉。根状茎伸长，具多数条状和纤维状须根。开花期叶丛基部无鳞片；叶片倒卵形或倒披针形，连叶柄长 3—12 厘米，宽 1—4 厘米，先端钝圆，稀锐尖，基部渐狭至宽楔形，边缘不整齐波状浅裂，裂片复具齿或为不整齐的三角形齿，两面疏被小腺体，中脉略宽，侧脉 6—8 对，在背面略显；叶柄通常明显，短于叶片或与之近等长，具草质狭翅。花葶 1—6 支，高 2—11 厘米，被微柔毛，花后长达 14 厘米；伞形花序 3—9 花；苞片卵状披针形或披针形，长 4—7 毫米，具中脉；花梗长 5—15 毫米，密被小腺体；花萼筒状或筒状钟形，长 5—8 毫米，秃净或疏生小腺体，有 5 条脉，分裂达全长 1/3 裂片长圆状卵形或三角状卵形，先端钝；花冠淡红色、白色或堇紫色，冠筒长 7—9 毫米，口部黄色，喉部具环状附属物，冠檐直径 1—1.7 厘米，裂片先端 2 裂，小裂片全缘或有波状齿；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花着生冠筒口部；长花柱达冠筒口，短花柱长达冠筒中部。 花期 3—4 月。

产盐津、景东、广南、保山；生于海拔 1500—2500 米的混交林下或箐边石上。四川雷波也有。模式标本采于盐津成凤山。

51. 东俄洛报春（图鉴）

东谷报春（云南种子植物名录）

Primula tongolensis Franch.（1895）；Pax in Engl.（1905）；W. W. Smith et Fletcher（1944）；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）.

Primula dielsii Petitm.（1907）；*P. gentianoides* W. W. Smith et Ward（1923）.

多年生矮小草本，全株无粉、无毛。根状茎很短，具多数粗而肉质的根。开花期叶丛基部外围有芽鳞，鳞片长圆形至披针形，长 1—1.5 厘米；叶片宽匙形，连柄长 1—4 厘米，宽 0.5—1 厘米，顶端圆，基部渐狭，边全缘或近全缘，鲜时稍肉质，干后薄而稍透明，中脉显著，侧脉纤细；叶柄与叶片近等长，两侧因叶基下延而具翅。花葶不发育；苞片缺；花 1—4 朵出自叶丛，花梗长 3—4 厘米，粗壮，肉质；花萼宽筒状至筒状钟形，长 5—9 毫米，具脉，分裂近达中部，裂片卵形，先端圆；花冠淡蓝紫色，无环状附属物，冠筒 2 倍长于花萼，内面上部具细长柔毛，冠檐直径 2 厘米，裂片长圆状倒卵形或倒披针形，先端全缘或微凹；雄蕊在长花柱花距冠筒基部 2 毫米；长花柱近与花萼等长，短花柱长约 3 毫米，因而异长的花柱均限于在冠筒的下半部；子房球形。成熟

蒴未见。

产宁蒗永宁。四川木里、雅江也有；生于海拔 4000—4500 米的开阔草地。

本种模式标本采于四川西部东俄洛，此地名应属雅江与康定间而非理塘（西俄洛）。

未见到本种标本，以上特征系依据 W. W. Smith et Fletcher（1944）的记述。

52. 春花脆蒴报春（西藏植物志） 图版 93：2—3

春花报春（图鉴），胡克报春（拉汉种子植物名称）

Primula hookeri Watt(1882); Hook. f. (1882); Pax in Engl. (1905); W. W. Smith et Fletcher(1944);云南种子植物名录(1984);中国植物志(1990).

Primula vernicosa Ward (1916); Hand.-Mazz. (1936); W. W. Smith et Fletcher (1944);图鉴(1974), in clavi;西藏植物志(1986).

多年生草本。根状茎粗短，具多数条状肉质长根。叶丛基部有覆瓦状叠覆的鳞片，鳞片卵形或长圆形，长 0.7—2 厘米，顶端钝或具小齿，鲜时带红色，干后褐色。叶片椭圆形、倒卵形或匙形，开花期短小，有时仅稍长于鳞片，长 1.5—4 厘米，先端圆或钝，基部下延近无柄，边缘具不整齐的齿牙，中脉宽扁，侧脉 6—8 对，在下面显著，果期叶片增大，连同叶柄长可达 14 厘米，叶缘锐裂或齿略钝。花葶于初花期极短，深藏于叶丛中，长仅几毫米，后渐伸长，果期可长达 24 厘米，被小腺体；伞形花序（1—）2—3（—6）花；苞片线形或披针形，长 5—6 毫米；花梗粗短，长 1—2 毫米，密被小腺体；花萼宽钟状或杯状，长 5—8 毫米，外面密被小腺体，具放射状脉，分裂近达中部，裂片近圆形或近方形，边缘具多数小齿和腺状缘毛，有时近全缘；花冠白色，冠筒长 7—8 毫米，喉部具环状附属物，冠檐直径 7—10 毫米，裂片近直立，先端近截形或微凹；花同型，雄蕊着生近冠筒中部，柱头稍超出花药。蒴果扁球形或球形，直径 8—10 毫米，宿萼具多数锐尖小齿。 花期 5—6 月。

产德钦、贡山；生于海拔 3000—4000 米的冷杉林下、杜鹃林下、灌丛中、草地或岩石上。西藏（察隅、墨脱、米林、朗县）也有。分布于缅甸北部、不丹、锡金、尼泊尔。

53. 异葶脆蒴报春（西藏植物志） 图版 93：4

高原报春（图鉴），缅藏报春（拉汉种子植物名称）

Primula chamaethauma W. W. Smith(1927); W. W. Smith et Fletcher(1944);图鉴(1974), in clavi;西藏植物志(1986);中国植物志(1990).

Primula chamaethauma W. W. Smith var. *chiukiangensis* Chen(1939);云南种子植物名录(1984).

多年生草本，具粗壮的根状茎和多数肉质粗壮的长根，全株无粉或花梗有时轻微被粉，无毛。开花期叶丛基部外层有长圆形的鳞片；叶椭圆形、长圆形或倒卵状匙形，连柄长 2—10 厘米，宽 1—3.5 厘米，先端圆钝，基部渐狭，边缘啮齿状，有时齿较深呈撕裂状，两面有粉质小腺体，中脉扁宽，侧脉 6—8 对，略显，网脉不显；叶柄与叶片近等长或较短，扁宽，两侧因叶基下延而具宽的翅。花葶不发育或几近无，稀长达 6 厘米；伞形花序有花 5—15 朵；苞片线状披针形，长 7—10 毫米，基部变宽，疏生小腺

体；具花葶的花梗长 1—2 厘米，较粗壮，无花葶的花梗长达 6 厘米，较纤细，被小腺体；花萼钟状，长 8—10 毫米，密被粉质腺体，分裂达中部，裂片卵状三角形，先端钝；花冠蓝紫色，冠筒口橙黄色，冠筒长 13—14 毫米，喉部具环状附属物，冠檐直径 2—3 厘米，花异型，稀同型；雄蕊在长花柱花着生冠筒下部约 1/3 处，在短花柱花着生冠筒中上部；长花柱近与冠筒等长，短花柱相当冠筒 1/3 长；同型花的花柱与花萼等长。　花期 7—8 月。

产贡山；生于海拔约 4000 米的开阔山坡。我国西藏东南部也有。分布于缅甸北部。

54. 三齿脆蒴报春（华南植物研究所集刊）

三齿卵叶报春（中国植物志）

Primula tridentifera Chen et C. M. Hu (1990)；中国植物志 (1990).

多年生草本，叶被粉。根状茎粗短，具多数长根。开花期叶丛基部具覆瓦状排列的鳞片 3—4 轮，鳞片长圆形或长圆状披针形，长 2—4 厘米，宽 8—12 毫米，具隆起的网脉，背面被白粉；叶倒卵形或倒卵状长圆形，长 4.5—10 厘米，宽 2.5—5.2 厘米，先端圆形，基部楔形渐狭，边缘具波状浅齿或略呈浅裂状，干时近革质，叶面因网脉下陷而呈泡状，被粉质小腺体或白粉，背面叶脉凸起呈蜂窝状，密被白粉，无毛，中脉稍宽，侧脉 11—13 对；叶柄极短，与叶片分化不明显。花葶高 9—12 厘米，多少被小腺体；伞形花序 5—9 花；苞片披针状卵形，长 6—9 毫米，具明显的中脉；花梗长 1—1.5 厘米，疏被小腺体；花萼钟状，长 9—11 毫米，外面疏被小腺体，分裂约达全长的 1/3，裂片卵形至卵状长圆形，明显具 3 脉，先端有 3 个具胼胝质尖头的小齿；花冠紫色，冠筒与花萼近等长，冠檐直径约 2 厘米，裂片倒卵形，长约 1 厘米，先端深 2 裂；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部；长花柱长达冠筒口。蒴果未见。　花期 5 月。

产大关；生沟谷林下滴水岩上。四川峨边也有。

55. 苣叶报春（拉汉种子植物名称）

苣叶脆蒴报春（西藏植物志）

Primula sonchifolia Franch. (1885); Pax in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1936); W. W. Smith in Curtis(1938)*; Chen in Fang (1942)*; W. W. Smith et Fletcher(1944); 图鉴(1974)*; 云南种子植物名录(1984); 西藏植物志(1986)*; 中国植物志(1990)*.

Primula gratissima Forr. (1908); *P. taraxacoides* Balf. f. (1915); *P. drymophila* Craib(1919); *P. sonchifolia* Franch. var. *atrocoerulea* Forr. (1927).

55a. 苣叶报春（原亚种）

ssp. **sonchifolia**

多年生草本，全株无粉，或有时鳞片背面、叶背面、花序不均匀地被黄粉。根状茎粗短，具多数粗而肉质的长根。叶丛基部有覆瓦状叠覆的鳞片，鳞片卵形或长圆形，长 1.5—6 厘米，褐色，背面被粉或无粉；开花期叶片长圆形或倒卵状长圆形，连叶柄长 3—10 厘米，初花期仅稍长于基部鳞片，后渐增大，先端圆，基部渐狭下延，边缘具不规则齿牙，齿尖锐或钝，或为不规则浅裂，通常两面无粉，被粉状小腺点，中脉扁宽；



图 版 93

1. 波缘报春 Primula sinuata Franch.，植株外形；2—3. 春花脆蒴报春 P. hookeri Watt，2. 花期植株，3. 果期植株；4. 异萼脆蒴报春 P. chamaethauma W. W. Smith，植株外形。(吴锡麟绘)

叶柄初时不明显或很短，叶基下延致使叶柄短宽，果期明显伸长。花葶通常1支，粗壮，高2—10厘米，果期可达30厘米，无粉或近顶端有黄粉；伞形花序（1—）3至多花；苞片卵状三角形或卵状披针形，长2.5—6毫米；花梗长0.6—2厘米，不均匀被黄粉或仅被粉状小腺体；花萼钟状，长4—6毫米，内外被黄粉或仅被粉状小腺体，果时增大成杯状，分裂约达全长的1/3，裂片长圆状卵形或近方形，先端钝，通常具不规则的数个小齿或全缘；花冠蓝色，色深浅不等，稀白色，冠筒长1—1.2厘米，冠檐直径1.5—2.5厘米，裂片倒卵形或近圆形，上部边缘具多数小齿，稀近全缘；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花达冠筒口；长花柱达冠筒口，短花柱与花萼近等长。蒴果球形，直径4—5毫米，内藏于宿萼筒。 花期3—5月。

产大理、漾濞、鹤庆、丽江、永胜、维西、中甸、德钦；生于海拔2700—3800米的草地或林下湿处。四川西部、西藏察隅也有。分布于缅甸北部。模式标本采于大理苍山。

本种在不同的生长发育阶段变异很大。花后体态显著变大，结果期叶片连柄长达30厘米，明显伸长的叶柄长为叶片的1/2或两者近等长，叶片边缘具大的羽状裂片，复具多数不整齐的三角形锐齿，形状像莴苣叶，同时花葶伸长，宿萼增大。

55b. 峨眉苣叶报春（亚种）（华南植物研究所集刊）

ssp. **emeiensis** C. M. Hu (1990)；中国植物志（1990）*.

与原亚种不同的是植株无粉；叶缘羽裂深达每侧的2/3；花冠裂片全缘。

产巧家药山、禄劝乌蒙乡；生于海拔3300—3800米的高山草甸和灌丛下潮湿处。四川峨眉山也有。

56. 亮叶报春（图鉴）

海螺报春（拉汉种子植物名称）

Primula hylobia W. W. Smith(1927)；W. W. Smith et Fletcher(1944)；图鉴(1974), in clavi；云南种子植物名录(1984), p. p.；中国植物志(1990)*.

多年生草本，全株无粉。根状茎粗短。花期叶丛基部具多数芽鳞，鳞片长圆形，长可达3厘米，宽约1厘米，干时褐色；叶片倒卵形，初果期长14—20厘米，宽4—8厘米，先端圆或有时微凹，基部渐狭，边缘具不规则圆齿或圆齿状裂，仅近先端近全缘，叶面散生粉状微小的毛，背面密被同样的毛，沿宽的中脉被多细胞长柔毛，侧脉12—16对，被毛，网脉在叶面不下陷，开放不封闭，在背面稍隆起；叶柄极短，两侧具翅或近于无柄。花葶高22—24厘米，被微柔毛；伞形花序6—11花；苞片长约5毫米，线状披针形，基部宽，渐尖，有微柔毛；花梗长2—2.5厘米，直立坚挺，被腺毛；花萼钟状，长7—10毫米，明显具脉，被短柔毛，分裂达中部，裂片宽三角形，渐尖，具缘毛；花冠蓝色，无环状附属物，冠筒稍长于花萼，内面上部被微柔毛，冠檐直径约2厘米，裂片先端微凹；花异型，雄蕊在长花柱花着生冠筒中部；长花柱与冠筒近等长。蒴果扁球形，内藏于宿萼。 花期4月。

产永胜；生林下。模式标本采于永胜的Pienoua。

描述依据了 W. W. Smith et Fletcher (1944)，据记载，此种与云南卵叶报春 P. klaveriana Forr. 极为相近，两者叶型极相近似，不同在于本种的花异型，花冠裂片先端不为全缘。本种除邓西门（Simeon Ten）于 1920 年在永胜采得的模式标本外，尚无其他采集物。《云南种子植物名录》所引：俞德浚 8357（德钦），冯国楣 4704（维西），秦仁昌 22113（丽江）皆系误定名。

57. 云南卵叶报春（图鉴）

克氏报春（拉汉种子植物名称）

Primula klaveriana Forr. (1927); W. W. Smith et Fletcher(1944); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990).

多年生草本，全株无粉。根状茎稍伸长，粗壮。花期叶丛基部有鳞片，鳞片长圆形，长 1—3 厘米，宽 0.5—1 厘米。叶宽倒卵形至长圆状倒卵形，长 4—14 厘米，宽 3—8 厘米，果期长可达 35 厘米，宽达 15 厘米，先端圆或通常微凹，基部渐狭下延成宽翅，边缘具小圆齿或近于小裂片状小圆齿，初时纸质至薄纸质，后近革质，叶面散生粉状微小的毛，背面密被稍大的粉状毛，中脉被多细胞长柔毛，侧脉伸展，12—18 对，在背面隆起；叶柄短，通常因叶基下延成宽翅而分化不明显。花葶高 10—12 厘米，果期可高达 30 厘米，粗壮，直立，散生柔毛；伞形花序 2—10 花；苞片披针形，基部宽，向先端渐变狭，长 6—12 毫米，被微柔毛；花梗长约 1 厘米，果期长 2 厘米，粗壮，被柔毛；花萼宽钟状，长 10—15 毫米，外面被柔毛，明显具脉，分裂达中部，裂片卵形，锐尖；花冠蓝色或淡紫蓝色，口部绿色，无环状附属物，冠筒长于花萼 1.5—2 倍，内面上部具微柔毛，冠檐直径 2—2.5 厘米，裂片倒卵形，全缘；花同型，雄蕊着生冠筒近顶部，花柱超出冠筒口约 5 毫米。蒴果扁球形，内藏于稍微增大的宿萼。 花期 4 月。

产腾冲；生于海拔 2700—3700 米的灌丛和溪边的荫蔽处。分布于缅甸东北。模式标本采于云南西部与缅甸邻接处。

描述依据了 W. W. Smithe et Fletcher (1944)。此种的显著特征是叶片大，倒卵形，叶柄短或近于无，花同型，花柱伸出，花冠宽大，裂片全缘，花萼较其他种长。尚未查见标本，但保存有 Forrest 26590 标本的照片。

58. 无葶脆蒴报春（华南植物研究所集刊） 图版 94：1

Primula sinoexscapa C. M. Hu (2000).

Primula exscapa Chen et C. M. Hu (1990); 中国植物志 (1990)*.

多年生草本，全株无粉，具粗短或略伸长的根状茎和多数长根。花期叶丛基部有鳞片，鳞片长圆形或长圆状披针形，长 8—20 毫米，宽 2.5—5 毫米，先端锐尖或具 3 齿，干时褐色，膜质；叶片椭圆形或长圆状倒卵形，长 2.5—8.5 厘米，宽 1.5—5 厘米，果时长达 12 厘米，宽至 6.5 厘米，先端圆，基部钝圆至宽楔形，边缘有浅圆齿，具褐色多细胞缘毛，干时坚纸质，叶面疏生褐色多细胞柔毛，沿中脉较密具，背面沿中脉密被褐色多细胞柔毛，沿侧脉疏被毛，其余无毛，侧脉 7—12 对，与中脉成 90 度角，几近水平伸展，与网脉在背面隆起；叶柄明显，长 1—3 厘米，密被褐色多细胞柔毛。花

1—4 朵发自叶丛，无花葶和苞片；花梗长 1.5—3（—4）厘米，果时可长达 5 厘米，密被褐色多细胞柔毛；花萼狭钟状，长 7—9 毫米，下半部被疏柔毛，分裂达中部，裂片卵状披针形至披针形，具缘毛；花冠紫色，冠筒长约 11 毫米，冠檐直径 1.5—1.8 毫米，裂片狭卵形，先端凹缺；雄蕊在长花柱花着生距冠筒基部约 4 毫米，在短花柱花近冠筒顶部着生；长花柱微伸出筒口，短花柱长 3—4 毫米。蒴果球形略扁，直径 4—5 毫米，藏于宿萼筒内。 花期 3—4 月。

产景东（模式标本产地）；生于海拔 2200—2400 米的溪边或岩石上。

主模式标本许溯桂 3568 号标本上没有看见花，上述有关花的描述根据《中国植物志》。

59. 早花脆蒴报春（华南植物研究所集刊） 图版 94：2

Primula praeflorens Chen et C. M. Hu (1990)；中国植物志（1990）.

多年生草本，全株无粉。根状茎粗短，具多数纤维状须根。花期叶丛中央具 1 越冬芽，芽鳞卵形或卵状长圆形，长 4—7 毫米，先端短渐尖，背面多少被毛，干时深褐色。叶多数丛生；叶片倒卵状椭圆形或长圆形，长 1—5.5 厘米，宽 0.8—2.8 厘米，先端钝圆，基部宽楔形或略钝，边缘具不明显的浅齿，具褐色多细胞缘毛，叶面多少散生小腺体，沿中脉有少数褐色多细胞柔毛，背面密被小腺体，沿中脉密被、沿侧脉疏被褐色多细胞柔毛，侧脉 6—8 对，在背面凸起，网脉不显；叶柄长 0.5—2 厘米，具狭翅，被褐色柔毛。花 1—3 朵发自叶丛，无花葶和苞片；花梗长 5—18 毫米，疏生短柔毛；花萼狭钟状，长 6—7 毫米，分裂近达中部，裂片卵状三角形，先端渐尖；花冠淡红色，冠筒长 8—9 毫米，冠檐直径 12—18 毫米，裂片先端凹缺，凹缺间具 1 小齿或无；雄蕊在长花柱花距冠筒基部 3 毫米处着生，花药高度不超出萼片；长花柱达冠筒口。蒴果未见。 花期 12 月。

产景东（模式标本产地）；生于海拔 2400 米的石上。

60. 蓝花大叶报春（图鉴） 图版 94：3

天蓝报春（拉汉种子植物名称）

Primula coerulea Forr. (1908)*；Dunn (1911)；Craib (1919)；W. W. Smith et Fletcher (1944)；图鉴(1974)，in clavi；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1990)*.

多年生草本，全株无粉。根状茎粗壮，伸长至 2—2.5 厘米，具多数条状长根及纤维状须根。花期叶丛基部有鳞片，鳞片卵形或长圆形，长 1—2 厘米，具 1 条明显的中脉，干时褐色，近膜质。叶椭圆形或长圆状倒披针形，成长叶长 5.5—11 厘米，宽 2—5 厘米，先端圆，微凹，基部楔形或宽楔形，边缘具波状圆齿，干后坚纸质，叶面沿中脉疏生褐色多细胞长柔毛，背面沿中脉、侧脉被淡褐色多细胞长柔毛，有时毛较密，侧脉 11—14 对，与中脉成 90 度角，几近水平伸展，在背面隆起，网脉通常不显；叶柄明显分化，长 2—7 厘米，两侧有狭翅，密被多细胞柔毛。花葶高 2—7 厘米，被毛同叶柄；通常单花，稀 2—3 朵；苞片通常 2 片，三角状披针形，长 3—6 毫米，除有小缘毛外其余无毛；花梗粗壮，长 2—10 毫米，被毛同花葶；花萼宽钟状，长 7.5—13 毫米，外面被短柔毛或茸毛，明显具脉，分裂至中部，裂片卵状三角形，边缘有小缘毛，基部有时覆瓦状；花冠紫蓝色，冠筒筒部和口部黄绿色，无环状附属物，冠筒与花萼近等长

或略微超出，上部着生雄蕊处扩大，顶部内面被短柔毛，冠檐 2.5—3.5 厘米，裂片顶部全缘或深凹；花异型，雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花近达冠筒口；长花柱与花萼等长或稍长，短花柱达花萼长的一半或稍过之。蒴果扁球形，直径 8—9 毫米，与宿萼筒部等高。　花期不详。

产大理、漾濞；生于海拔约 2500 米的林内潮湿岩石上。模式标本采于大理，海拔 4000 米。

目前见到的是采于漾濞的果标本，采集时间是 5 月和 6 月，据 W. W. Smith et Fletcher (1944)，此种开花期不定，有标本记录为 10 月，5 月和 6 月。此种易于辨认的是通常单花，花大，冠筒口无环状附属物，花瓣紫蓝色，以及多毛的叶柄、叶背面和花葶，叶缘具近于整齐的波状图齿。

61. 短葶报春（拉汉种子植物名称）

葶花卵叶报春（图鉴）

Primula breviscapa Franch. (1895); Pax in Engl. (1905); W. W. Smith et Fletcher (1944); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990)*.

多年生草本，全株无粉。根状茎粗短，具多数纤维状须根。开花时植株仅有 1—2 枚越年老叶和尚未展开的冬芽；芽鳞卵形至卵状长圆形，长 8—20 毫米，先端稍钝，边缘具小缘毛，干时褐色。叶片椭圆形至长圆形，长 6—16 厘米，宽 2—6.5 厘米，先端圆形，基部钝或宽楔形，边缘具不整齐的三角形牙齿，齿端具胼胝质尖头，干时薄纸质，叶面无毛，背面沿中脉、侧脉被褐色多细胞柔毛，侧脉 10—13 对，连同中脉在背面隆起，网脉不显；叶柄长 2—8.5 厘米，被多细胞柔毛。花葶高 5—8 厘米，被褐色多细胞柔毛，果时长可达 18 厘米；伞形花序 2—8 花；苞片基部三角形，上部渐尖成披针形，长 4—7 毫米；花梗长 6—8 毫米，疏被柔毛；花萼钟状，长约 9 毫米，外面疏被短柔毛，分裂近达中部，裂片卵状披针形，先端锐尖；花冠蓝紫色，冠筒与花萼近等长或略长于花萼，冠檐直径 2—2.5 厘米，裂片先端深凹缺，凹缺间常具 1 小尖头；花异型，雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花着生近冠筒口；长花柱长达冠筒口，短花柱长 3—4 毫米。　花期 5 月。

产滇东北龙溪（Long-ki），位于盐津与绥江之间；生于湿润岩石上。模式标本采于盐津成凤山。

描述依据《中国植物志》。此种仅有由 Delavay 于 1894 年采于成凤山（龙溪地区）的模式标本，存巴黎，标本的照片存爱丁堡。此后未有过其他人采集到标本。

62. 薄叶长柄报春（图鉴）

Primula leptophylla Craib(1919); W. W. Smith et Fletcher (1944); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990).

多年生草本，全株无粉，被毛。根状茎粗壮稍长，具多数纤维状须根。叶丛基部被鳞片，鳞片宽卵形至长圆形，长达 2 厘米，干时近膜质，被小腺毛；叶片长圆状椭圆形，椭圆形或长圆状倒卵形至倒卵形，连叶柄长 8—13 厘米，宽 4—5 厘米，先端圆，通常微凹，基部多少呈楔形，边缘有不明显的小圆齿或微波状，干时膜质或近纸质，背面被小的粉状毛，沿中脉、侧脉被白色多细胞柔毛，中脉显著，侧脉 9 对，网脉不显



图 版 94

1. 无葶脆蒴报春 Primula sinoexscapa C. M. Hu，植株外形；2. 早花脆蒴报春 P. praeflorens Chen et C. M. Hu，植株外形；3. 蓝花大叶报春 P. coerulea Forr.，植株外形。(吴锡麟绘)

著；叶柄长2—5厘米，具膜质翅，密被柔毛。花葶1—4发自叶丛，高9—14厘米，被少数多细胞柔毛和腺毛；伞形花序5—9花；苞片褐色，卵形，长5—6毫米，宽3—4毫米，先端圆或近截形或尾状渐尖，有时啮蚀状，外面疏生微柔毛，具小缘毛；花梗在初果期长1.5—2厘米，具少数多细胞长毛和粉状毛；花萼长8—10毫米，被微柔毛，具突起的脉，分裂达中部，裂片卵形，先端锐尖，具小缘毛；花冠未见；短花柱长约4.5毫米。蒴果藏于萼筒。 未成熟果期5月。

产东北部（泽洲坝 Tse-tchon-pa，模式标本产地）；海拔2500米。

描述依据 W. W. Smith et Fletcher (1944)。此种是根据 E. E. Maire 于1913年的采集物发表的，此后未有过其他记录，是一个不完全了解的种。据 Smith et Fletcher，这一种的特征在于被多细胞柔毛的叶，褐色的基生鳞片，薄的叶片以及形状特殊的苞片。

63. 卵叶报春（图鉴）

Primula ovalifolia Franch. (1886), (1887); Forbes et Hemsl. (1889); Pax in Engl. (1905); Chen in Fang(1942)*; W. W. Smith et Fletcher (1944); 图鉴(1974)*; 中国植物志(1990).

Primula aequipila Craib (1919); *P. maropoda* Craib (1919); *P. polia* Craib(1919); *P. limprichtii* Pax et Hoffm. in Fedde (1920); *P. crassa* Hand.-Mazz. (1924), (1936)*; W. W. Smith et Fletcher (1944).

多年生草本，全株无粉。根状茎粗短或稍伸长，具多数纤维状须根。开花期叶丛基部有鳞片，鳞片长圆形，长1—1.5厘米，干后褐色；叶片宽椭圆形、长圆状椭圆形或倒卵形，长2—13.5厘米，宽2—7.5厘米，先端圆或略截平形，基部圆形或宽楔形，稀楔形，边缘具波状圆齿，密生褐色多细胞缘毛，干时坚纸质，叶面仅沿中脉疏生多细胞柔毛，背面沿中脉、侧脉和网脉密被褐色平展的柔毛，中脉的毛更长，叶脉在背面突起，网脉尤明显；叶柄具狭翅，密被褐色多细胞柔毛，长约为叶片的1/3，花后伸长，约与叶片近等长。花葶高5—13厘米，通常1支，被褐色多细胞柔毛，向上部渐变无毛；伞形花序2—6花；苞片披针形，长3—7毫米，近膜质；花梗长5—15毫米，密被多细胞柔毛；花萼钟状，长6—9毫米，外面被微柔毛，有褐色小腺点，分裂达中部或近中部，裂片卵形或长圆形，先端钝、锐尖稀渐尖，边缘具短纤毛；花冠紫色，喉部具环状附属物，冠筒长9—13毫米，冠檐直径1.8—2厘米，裂片深凹缺；花异型，雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花着生冠筒喉部；长花柱达冠筒喉部，短花柱与花萼近等长。蒴果球形，直径4—5毫米，藏于宿萼筒。 花期2—4月。

产云南东部（Ou-tchai 和 Lo-han-lin，均为 Maire 所采）。四川（峨眉、金阳）、贵州（梵净山）、湖北西部和湖南（桑植）也有。

未查见云南标本。上述记载根据四川标本。

组8. **灯台报春组** Sect. **Proliferae** Pax (1889).

Primula Sect. *Candelabra* Balf. f. (1913).

多年生草本，全株无毛，无粉或花葶、花序被淡黄粉。叶片长圆形或倒卵状披针

形，基部渐狭下延至叶柄，边缘具三角形或啮齿状小齿。花序伞形，通常2至多轮，稀1轮；花异型，稀同型；花萼钟状或狭钟状；花冠漏斗状或钟状，裂片平展或近于直立。蒴果卵球形或椭圆体形，与宿存花萼等长或稍长，有时较短。

全国有19种，分布云南、四川、西藏、贵州、青海，1种产台湾。云南有14种。

《云南种子植物名录》载，本组植物云南尚有鹅黄报春 P. cockburniana Hemsl.，中甸报春（杂种）× P. dchungdienensis Hand.-Mazz.，缅甸报春（变种）P. burmanica var. brevicalyx Chen et C. M. Hu，ined.，经查证，鹅黄报春产川西；中甸报春这一杂交种在Hand.-Mazz.(1920) 记载中认为是 P. poissonii × P. secundiflora，在1924年记载中认为是 P. vittata × P. poissonii，所以是至今无法确认的分类群；缅甸报春之种名及其未发表的变种均是霞红灯台报春 P. beesiana Forr.，不能成立。

分 种 检 索 表

1（12） 花冠红色、紫红、淡红，稀白色。

2（5） 植株被粉，至少花萼内面被粉。

3（4） 花萼外有5条被粉的带，带间紫色，形成紫、白相间的10条纵带；花冠宽钟状……………………………………………………………………… **64. 偏花报春 P. secundiflora**

4（3） 花萼仅内面密被粉，有时外面微被粉；花冠高脚碟状 ……… **65. 霞红灯台报春 P. beesiana**

5（2） 植株全体无粉。

6（7） 花萼分裂深达中部，裂片披针形，顶端渐尖或成锥状；叶边缘具整齐的三角形小齿牙 ……………………………………………………………… **66. 凉山灯台报春 P. stenodonta**

7（6） 花萼分裂达全长的1/3，裂片三角形、卵状三角形或长圆形；叶边缘齿牙整齐或不整齐。

8（9） 花冠暗紫色，有时近于黑紫，裂片近方形，先端近截形，边缘有小圆齿，微凹；植株鲜时有茴香气味 ……………………………………………… **67. 茴香灯台报春 P. anisodora**

9（8） 花冠深红或紫红，裂片近圆形、倒卵形或倒心形，先端微凹或2裂，全缘不具齿。

10（11） 花冠裂片近直立或略开展，近圆形或倒卵形，长3—4毫米，先端全缘或微凹；冠檐斜展，直径7—12毫米；植株鲜时有茴香气味……………………… **68. 香海仙报春 P. wilsoni**

11（10） 花冠裂片开展，倒心形，裂片长7—9毫米，先端2裂，冠檐平展，直径1.5—2.5厘米；植株鲜时无香气 …………………………………………… **69. 海仙花 P. poissonii**

12（1） 花冠乳黄色、金黄、橙黄或橙红色。

13（18） 花葶顶端、花序被粉。

14（15） 花萼分裂达中部，裂片披针状三角形，顶端渐尖或成锥状 ……………………………………………………………………………… **70. 橘红灯台报春 P. bulleyana**

15（14） 花萼分裂约达全长的1/3，裂片三角形，顶端锐尖或具增厚的小尖头。

16（17） 叶边缘不规则波状浅裂，复具三角形小齿牙；花为同型花 ……………………………………………………………………………… **71. 中甸灯台报春 P. chungensis**

17（16） 叶边缘具稍不整齐的三角形小齿牙；花两型 ……………… **72. 泽地灯台报春 P. helodoxa**

18（13） 花葶、花序及其他部分无粉。

19（20） 花萼狭钟状，分裂略超过中部，裂片狭长圆形或狭披针形；苞片线形，通常长于花梗 ……………………………………………………………… **73. 橙红灯台报春 P. aurantiaca**

20（19）花萼钟状至筒状，分裂通常不达中部，裂片三角形；苞片短于稀长于花梗。

21（22）花较小，花冠直径 6—8 毫米，裂片短小，长 2.5—3 毫米；花同型 ……………………………………………………………………………………………………… **74. 小花灯台报春 P. prenantha**

22（21）花较大，冠檐直径 1—2.2 厘米，裂片长于上种；花两型。

23（26）伞形花序通常 1 轮，极少出现第 2 轮，3—5（—10）花；叶边缘具深的齿牙，齿深 1 毫米以上。

24（25）叶片较小，长 3—5 厘米，宽 1.5—2 厘米，边缘具齿牙 ……………………………………………………………………………………… **75. 芒齿灯台报春 P. melanodonta**

25（24）叶片较大，长 3—24 厘米，宽 1.2—4 厘米，边缘具不规则的锐尖裂齿 ……………………………………………………………………………………… **76. 齿叶灯台报春 P. serratifolia**

26（23）伞形花序（1—）3—4 轮，每轮具 9—13 花；叶片长 6—13 厘米，宽 3—5 厘米，边缘具稍不整齐的细小齿牙 ………………………………………… **77. 腾冲灯台报春 P. chrysochlora**

64. 偏花报春（图鉴） 图版 95：1

带叶报春（图鉴）

Primula secundiflora Franch.(1885);Pax in Fngl.(1905);Anonym.(1912)*;W. W. Smith et Fletcher(1943);图鉴(1974),in clavi;云南种子植物名录(1984);西藏植物志(1986)*;中国植物志(1990).

Primula vittata Bur. et Franch.(1891);Chen (1939);图鉴(1974)*;云南种子植物名录(1984).

多年生草本。根状茎粗短，具多数条状长根。叶多数，丛生，内层叶长于外层叶；叶片带状长圆形、倒卵状长圆形，连叶柄长 4—19 厘米，宽 1—2.5 厘米，先端钝圆或稍锐尖，基部渐狭下延，边缘密具整齐细小三角形齿牙，两面无毛被褐色小腺点，有时背面疏被黄粉，中脉扁宽，侧脉纤细，通常不明显；叶柄两侧具宽翅，通常很短或有时仅稍短于叶片。花葶单一，高 14—35 厘米，顶端被白粉，干后变淡黄色；伞形花序 5—20 花，有时 2 轮花序；苞片披针形，长 5—8 毫米；花梗长 1—3 厘米，多少被粉，开花时下弯，果时直立；花萼管状钟形或钟形，长 7—10 毫米，内面被粉，外面有 5 条被粉的带，沿裂片背面至基部带紫色，无粉，因而花萼有紫白相间的 10 条纵带，裂片长 2.5—4 毫米；花冠紫红色或深紫蓝色，宽钟状，长 1.5—2.5 厘米，喉部无环状附属物，冠檐直径 1.5—2.5，裂片倒卵形长圆形，先端圆形或微凹；雄蕊在长花柱花中高度不超出萼片，在短花柱花着生近冠筒口；长花柱达冠筒口，短花柱长 2—3 毫米。蒴果椭圆体状，高 6—9 毫米，略长于宿萼。 花期 4—7 月。

产丽江、维西（东珠岭）、中甸、德钦；生于海拔 2800—4100 米的草地、高山沼泽草地或高山针叶林缘。青海东部、四川西和西南、西藏东部也有。模式标本采于云南丽江。

本种花冠钟状，故原归属钟花报春组。此后有几位国内外植物学家主张置之于灯台报春组，近年有中国科学院昆明植物研究所研究生用细胞学和分子系统学的方法，所得结果也支持了后一主张。



图 版 95

1. 偏花报春 Primula secundiflora Franch.，植株外形；2—3. 茴香灯台报春 P. anisodora Balf. f. et Forr.，2. 植株外形，3. 长柱花展开示雄蕊。(吴锡麟绘)

65. 霞红灯台报春（中国植物志）

霞红报春（图鉴）

Primula beesiana Forr.（1911）*；Stapf in Curtis（1925）*；Hand.-Mazz.（1936）；Chen（1939）；W. W. Smith et Fletcher（1941）；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）*.

Primula burmanica Balf. f. et Ward（1920）.

65a. 霞红灯台报春（原变种）

var. **beesiana**

多年生草本。根状茎粗短，具多数粗壮、条状长根。叶片狭长圆状倒披针形或椭圆状倒披针形，长 8—20（—40）厘米，宽 1.5—4（—7.5）厘米，先端圆形，基部楔形渐狭，下延至叶柄，边缘具整齐或不整齐的三角形小齿牙，两面无毛，背面密被粉状腺点，中脉明显，侧脉不明显，对数多少因叶片长短而异，大约 7—11 对；叶柄长为叶片的 1/4 至 1/2，有时与叶片近等长，具草质的宽翅。花葶 1—3 支，高 20—60 厘米，花后可伸长达 80 厘米，无粉或节上有淡黄色粉；伞形花序 2—5（—8）轮，每轮有花 8—16；苞片线形，长 6—18 毫米；花梗长 1—2 厘米，无粉或近顶端微被粉；花萼狭钟状，长 6—9 毫米，内面密被乳白或淡黄色粉，外面无粉或微被粉，分裂达中部或稍过之，裂片三角状披针形，长渐尖，果时常卷曲；花冠高脚碟状，冠筒长 7—12 毫米，橙黄色，喉部具环状附属物，冠檐直径 1—2 厘米，紫红色，玫瑰红色或淡红色，冠筒口部黄色，裂片顶端凹缺；雄蕊在长花柱花高度稍短于萼片，在短花柱花稍短于冠筒口；长花柱几达冠筒口，短花柱约为冠筒之半。蒴果椭圆体形，高 5—6 毫米，略短于宿萼裂片。 花期 5—8 月。

产永胜、丽江、宁蒗、中甸、易门、禄劝、文山；生于海拔 2000—3150 米的湿草地或空旷草地。四川西南也有。分布于缅甸东北。模式标本采自丽江。

65b. 白花灯台报春（变种）（新拟）

白花丽江报春（云南种子植物名录）

var. **leucantha**（Balf. f. et Forr.）Fletcher（1941）.

Primula leucantha Balf. f. et Forr.（1920）；*P. beesiana* ssp. *leucantha*（Balf. f. et Forr.）W. W. Smith et Forr.（1928），（1929）；云南种子植物名录（1984）.

本变种与原变种不同的是花冠白色。

产丽江；生于水边湿润地。生于海拔 3000—3300 米处。四川木里也有。

66. 凉山灯台报春（中国植物志）

Primula stenodonta Balf. f. ex W. W. Smith et Fletcher（1941）；中国植物志（1990）*.

Primula japonica A. Gray var. *angustidens* Franch.（1886）；Forbes et Hemsl.（1889）；*P. angustidens*（Franch.）Pax in Engler（1905），p. p.；*P. poissonii* Franch. ssp. *angustidens*（Franch.）Pax ex W. W. Smith et Forr.（1928）；云南种子植物名录（1984）.

多年生草本，全株不被粉。根状茎极短。叶片倒卵形、长圆形或倒披针形，长达 15 厘米，宽达 4 厘米，先端圆，基部渐狭，下延至叶柄，边缘具整齐的三角形小齿牙，

两面无毛，背面有粉质腺体；叶柄短而具宽翅。花葶直立，高 20—45 厘米；伞形花序 3—4 轮，每轮 5—10 花；苞片线形，长 5—10 毫米；花梗长 7—13 毫米；花萼狭钟形，长 5—6 毫米，分裂达中部，裂片披针形，顶端渐尖或成锥状；花冠鲜红色，冠筒长 13—14 毫米，筒口黄色，喉部有明显的环状附属物，冠檐直径 1—1.5 厘米，裂片先端深凹缺；雄蕊在长花柱花高度略短于花萼，在短花柱花达环状附属物之下；长花柱长 8—9 毫米，短花柱长约 5 毫米。蒴果稍短于宿萼。 花期 6—7 月。

产大关。四川昭觉、贵州威宁也有；生长水边潮湿处，海拔 2500 米。模式标本采自云南大关附近。

未查阅到标本，描述主要据《中国植物志》。

67. 茴香灯台报春（中国植物志） 图版 95：2—3

茴香报春（图鉴），异味报春（拉汉种子植物名称）

Primula anisodora Balf. f. et Forr. (1916); Hutch. in Curtis (1918)*; W. W. Smith et Forr. (1928), (1929); Hand.-Mazz. (1929), (1936); W. W. Smith et Fletcher(1941); 图鉴 (1974), in clavi; 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1990).

多年生草本，全株无毛，无粉，叶鲜时揉之有茴香气味。根状茎粗短，具多数粗壮的条状长根。叶片倒卵状长圆形，长 20—25 厘米，宽 4 (—8) 厘米，先端钝圆，基部楔形渐狭，下延至叶柄，边缘具整齐或不整齐的三角形细齿牙，中脉下部扁宽，侧脉纤细不明显；叶柄短或与叶片近等长，具宽翅。花葶挺直，长达 60 厘米；伞形花序 3—5 轮，每轮有 6—10 朵；苞片线形或线状披针形 7—10 毫米；花梗长约 1.5 厘米，开花时稍外倾，果时直立；花萼杯状，长 4—5 毫米，分裂达全长的 1/3，裂片阔卵状三角形，顶端钝圆或锐尖，具 5 条脉；花冠暗紫色，近于黑紫，漏斗状，冠筒长约 1 厘米，冠筒口部黄色（据资料，但《中国植物志》载为绿色），具环状附属物，冠檐直径约 1 (—1.5)厘米，裂片近方形，先端近截形，边缘有小圆齿，微凹；雄蕊在长花柱花高度不超出花萼，在短花柱花着生于冠筒中部和环状附属物之间；长花柱长约 7 毫米，短花柱长约 2 毫米。蒴果稍长于宿萼。 花期 5—6 月。

产中甸；生于海拔 3300 米的高山草甸。分布四川木里、盐源。模式标本采于中甸。

本种与香海仙报春 P. wilsoni Dunn 因为鲜时有气味，花型也相近，即花冠裂片较短，直立或稍展开，但本种花色极深，花冠裂片顶端近截形，有小齿，微凹。两者在标本室鉴定中常难于识别。

68. 香海仙报春（图鉴）

甘味海仙花（云南种子植物名录）

Primula wilsoni Dunn (1902), p. p. excl. Delavay 214 bis, 314 bis; W. W. Smith et Fletcher(1941); Fang(1956); 中国植物志(1990).

Primula angustidens (Franch.) Pax in Engl. (1905)*, p. p.; *P. glycyosma* Petitm. (1908); *P. oblanceolata* Balf. f. (1914); *P. poissonii* Franch. ssp. *wilsoni* (Dunn) W. W. Smith et Forr. (1929); 图鉴 (1974); 云南种子植物名录 (1984); *P. poissonii* auct. non Franch.: Hand.-Mazz. (1936).

多年生草本，鲜时揉之有茴香气，全株无粉。根状茎粗短，具多数粗壮的条状长根。叶冬季不全枯萎；叶片倒卵状椭圆形或倒卵状长圆形，长4—22厘米，宽1.2—4（—7.5）厘米，先端钝圆或具锐尖头，基部渐狭，下延至叶柄，边缘具整齐或稍不整齐的三角形细齿牙，两面无毛，中脉下部扁宽，侧脉不明显；叶柄通常短或与叶片近等长，具宽翅。花葶挺直，高20—65厘米，花后还可伸长；伞形花序（2—）3—6轮，每轮有4—10（—16）花；苞片线形或披针形，长5—10毫米；花梗稍纤细，长1—2厘米；花萼钟状或杯状，长3—5.5毫米，分裂达全长的1/3，裂片三角状卵形，先端锐尖或钝；花冠紫红色，冠筒口部黄色，具环状附属物，冠筒长9—10毫米，冠檐直径7—12毫米，裂片近直立或斜展，近圆形或倒卵形长3—4毫米，先端全缘或微凹；雄蕊在长花柱花高度不超出花萼，在短花柱花，高度稍超过冠筒中部；长花柱长度超过冠筒之半，短花柱长约1毫米。蒴果椭圆体形，稍长于宿萼。 花期5—11月。

产昭通、东川、寻甸、昆明、富民、永仁、大姚、中甸、兰坪、思茅；生于海拔2000—3400米的溪边湿地或开旷林地。四川（康定、稻城、木里、越西）也有。模式标本采于云南思茅。

如前辈们已经指出了的，本种与海仙花 P. poissonii Franch. 在活植物上易识别，即本种鲜时有香气，花冠裂片短，直立或斜展的特征也能直观到，但在干标本上，尤其在不同的开花阶段或果标本均难作准确鉴定。两个种在川、滇两地分布较广，且分布区有重叠。将此种作为海仙花的变种或许自然一些，抑或本种是一真实的种？留作以后回答。

69. 海仙花（植物名实图考） 图版96：1

海仙报春（图鉴），雁打巴（丽江纳西语）

Primula poissonii Franch.(1886)；Hook. f. in Curtis (1892)*；Hand.-Mazz.(1936)；Chen (1939)；.W. W. Smith et Fletcher (1941)；图鉴(1974)；云南种子植物名录(1984)；中国植物志(1990).

Primula planiflora Forr. et Hand.-Mazz.(1929),(1936).

多年生草本，叶鲜时无香气，全株无粉。根茎粗短，具多数粗壮的条状长根。叶冬季不全枯萎；叶片倒卵状椭圆形至条状倒披针形，长3—18厘米，宽1—4厘米，先端圆钝或具锐尖头，基部楔形渐狭，下延至叶柄，边缘具整齐或稍不整齐的三角形细小齿牙，两面无毛，中脉下部扁宽，侧脉不明显；叶柄极短或与叶片近等长，具草质宽翅。花葶挺直，1—2支，高20—60厘米，花后不显著伸长；伞形花序2—6轮，每轮有3—10朵花；苞片线状披针形，长5—10毫米；花梗长1—2厘米，开花期外倾，果时挺直；花萼杯状，长4—6毫米，分裂达全长的1/3，裂片长圆形或三角形，先端钝或锐尖；花冠深红或紫红，冠筒口部黄色，具环状附属物，冠筒长8—11毫米，冠檐平展，直径1.5—2.5厘米，裂片长7—9毫米，先端2裂；雄蕊在长花柱花高度不超出花萼，在短柱花，高度略超过冠筒中部；长花柱长约冠筒之半，短花柱长仅2毫米。蒴果椭圆体形，与宿萼近等长或稍长。 花期5—11月。

产丽江、中甸、德钦、维西、剑川、鹤庆、洱源、漾濞、大理、宾川、永平、双柏、富民、昆明、嵩明；生于海拔1900—3300（3600—3800）米的沼泽草地、溪流边



图 版 96

1. 海仙花 Primula poissonii Franch.，植株外形；2—4. 橘红灯台报春 P. bulleyana Forr.，2. 一片叶，3. 一朵花，4. 果；5—7. 中甸灯台报春 P. chungensis Balf. f. et Ward. 5. 一片叶，6. 一朵花，7. 果。(吴锡麟绘)

湿处，有时也见于林缘湿草地。四川（木里、盐源、会东、冕宁、甘洛、美姑、雷波）也有。模式标本采于云南洱源黑山门。

70. 橘红灯台报春（中国植物志） 图版 96：2—4

橘红报春（图鉴）

Primula bulleyana Forr.（1908）; Stapf in Curtis（1924）*; W. W. Smith et Forr.（1928），（1929）; Hand.-Mazz.（1929），（1936）; W. W. Smith et Fletcher（1941）; 图鉴（1974），in clavi; 云南种子植物名录（1984）; 中国植物志（1990）.

多年生草本，花序上有粉。根状茎粗短，具多数粗壮、条状的长根。叶椭圆状倒披针形，长 8—20（—38）厘米，宽 2—8 厘米，先端圆或钝，基部渐狭，下延至叶柄，边缘具稍微不整齐的小齿牙，两面无毛，背面被粉质腺体，中肋扁宽，鲜时红色，侧脉约 15 对；叶柄通常短于叶片，花后伸长近与叶片相等长，具翅，鲜时红色。花葶粗壮，高 20—70 厘米；伞形花序 3—7 轮，每轮有花（5—）8—16 朵，节上、苞片和花萼的近轴面或有时花梗上部被乳黄粉；苞片线形，通常稍长于花梗；花梗长 8—15 毫米；花萼钟状，长 5—7 毫米，分裂达中部，裂片披针状三角形，顶端渐尖或锥状，外面及边缘有微毛，内面密被淡黄粉；花冠橙黄色，冠筒管状，长 10—12 毫米，喉部具环状附属物，冠檐直径 1.2—1.7 厘米，裂片先端微凹；雄蕊在长花柱花达冠筒中部，在短花柱花达冠筒口；长花柱长约 9 毫米，短花柱长约 5 毫米。蒴果近球形，直径约 5 毫米，略短于宿萼裂片。 花期 5—7 月。

产丽江、永胜；生于海拔 2900—3100 米的沼泽草地。模式标本采于丽江。

本种以其花冠橘黄色、叶柄及中脉红色、花萼裂片钻状而可识别，尤其是活植物更显而易见。

71. 中甸灯台报春（西藏植物志） 图版 96：5—7

中甸报春（图鉴）

Primula chungensis Balf. f. et Ward（1920）; W. W. Smith et Forr.（1924），（1928），（1935）; Ward in Gard. Chron.（1930）; Chen（1939）; W. W. Smith et Fletcher（1941）; 图鉴（1974）*; 云南种子植物名录（1984）; 西藏植物志（1986）*; 中国植物志（1990）.

多年生草本，花序上有粉。根茎短，具数条粗壮的条状长根。叶片椭圆形或长圆状倒卵形，长 4—15 厘米，宽 2—5 厘米，先端圆形，基部楔形，稀钝，边缘波状不规则浅裂，复具三角形小齿牙，两面无毛，侧脉 9—11 对，连同中脉均宽扁，在背面稍隆起；叶柄具狭翅，与叶片分化明显，较叶片短或两者近等长。花葶通常 1 支，高 15—30 厘米，花后伸长可达 80 厘米，节上被淡黄粉，伞形花序（1—）2—5 轮，每轮有 3—12 花；苞片三角形或披针形，长 3—5 毫米，被粉；花梗长 7—17 毫米；花萼钟状，长 4—5 毫米，内、外被粉，花后外面变无粉，分裂达全长的 1/3 或稍超过，裂片三角形；花冠橘黄色，冠筒长 10—12 毫米，喉部具环状附属物，冠檐直径 1.2—1.7 厘米，裂片先端微凹或有不整齐的小钝齿；花同型稀异型，雄蕊达喉部环状附属物之下，花柱略高出花药。蒴果椭圆体状，高约 7 毫米，高出宿萼近 1 倍。 花期 5—6 月。

产中甸；生于海拔 3000—3300 米云杉林中、松-栎林下、草地或水沟边。四川木里、西藏察隅、波密也有。模式标本采于云南中甸。

72. 泽地灯台报春（中国植物志）

指状报春（拉汉种子植物名称），锦台报春（图鉴），饰沼报春，（云南种子植物名录）

Primula helodoxa Balf. f.(1916); Forr.(1915),(1916),(1922); Ward (1924),(1929); W. W. Smith et Forr.(1928); Stapf. in Curtis(1938)*; 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990).

多年生草本，花序上有粉。具多数条状粗根。叶片倒卵形或匙形，长 7—13（—30）厘米，宽 3—4（—7.6）厘米，先端钝或圆，基部渐狭，下延至叶柄，边缘具稍不整齐的三角形小齿牙，两面无毛，背面有时有不明显的粉，中脉带白色或紫色，与侧脉在背面突起；叶柄长 2—4 厘米，具宽翅。花葶 1—4 支或更多，高 77—120 厘米，伞形花序 4—8 轮，每轮具多花，节上略有粉；苞片线形，长达 1.5 厘米，多少被粉；花梗长 1—1.5 厘米，花后可长至 2.5 厘米，上部多少被粉；花萼钟状，长 4—5 毫米，密被黄粉，分裂约达全长的 1/3，裂片三角形，具增厚的小尖头；花冠金黄色，芳香，冠筒长 12—14 毫米，筒口有明显的环状附属物，冠檐直径约 2 厘米，裂片深 2 裂；雄蕊在长花柱花着生离基 3 毫米处，在短花柱花着生冠筒环状附属物之下；长花柱长达冠筒口，短花柱长 2—3 毫米。蒴果球形，与宿萼近等长。 花期 3—5 月。

产腾冲；生于海拔 2000 米的沼泽草甸、溪边或牧草地。与腾冲相邻的缅甸境内也有。模式标本采于腾冲西部。

描述主要依据 O. Stapf (1938)。

73. 橙红灯台报春（中国植物志） 图版 97：1—2

橙黄报春（图鉴）

Primula aurantiaca W. W. Smith et Forr.(1923); Forr.(1924); W. W. Smith et Forr.(1928),(1929); Hand.-Mazz.(1936); W. W. Smith et Fletcher (1941); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990)*.

多年生草本，全株无粉，无毛。根多数，条状，粗壮，根状茎粗短。叶片长圆形，倒披针形至倒卵形，长 4—15 厘米，宽 2—5 厘米，先端圆，基部楔形下延，边缘具啮蚀状小齿牙，中脉宽扁，侧脉在下面稍明显；叶柄短，具叶基下延形成的翅。花葶 1—2 支，带红色，高约 15 厘米，果时长可达 30 厘米；伞形花序 2—4（—6）轮，每轮有 6—12 花；苞片线形，长 8—15 毫米；花梗带红色，长 3—10 毫米；花萼狭钟状，长 6—9 毫米，有时带暗红色，分裂略超过中部，裂片狭长圆形或狭披针形，先端钝或锐尖；花冠金黄色、橘黄色或深橙红色，冠筒长 7—9 毫米，喉部环状附属物不显，冠檐直径 8—10 毫米，裂片先端 2 裂；雄蕊在长花柱花着生冠筒近中部，在短花柱花达冠筒喉部以下；长花柱达冠筒口，短花柱短于花萼，长约 5 毫米。蒴果近球形，直径约 5 毫米。 花期 7 月。

产剑川、丽江；生于海拔 2900—3200 米溪边、草地或松林缘。四川盐源、金阳也有。模式标本采于云南剑川。

本种花萼狭钟状，较长，深裂，裂片狭长，易识别。

74. 小花灯台报春（西藏植物志）

短蕊报春（图鉴），小缘报春（云南种子植物名录）

Primula prenantha Balf. f. et W. W. Smith (1915); W. W. Smith et Forr. (1928), (1929); Ward (1930); W. W. Smith et Fletcher (1941); 西藏植物志(1986); 中国植物志(1990)*.

Primula microloma Hand.-Mazz. (1924), (1936); 云南种子植物名录(1984); *P. brachystoma* auct. non W. W. Smith: Chen(1939); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984), excl. cit. Farrer 1635.

多年生草本，全株无粉。根状茎极短，有多数条状根和纤维状须根。叶片较小，椭圆形或倒卵状椭圆形，长 5—11 厘米，宽 2—3 厘米，先端钝圆，基部渐狭，下延，边缘具不整齐的三角形啮蚀状小齿牙，背面有粉状腺体，中脉和侧脉在叶面较细，在背面较宽扁；叶柄短于叶片或两者近等长，具草质的翅。花葶 1—2 枝，高 12—20 厘米，近顶端密具粉质腺体；伞形花序 1—2 轮，每轮 2—8 花；苞片线状披针形，长 3—5 毫米；花梗长 5—10 毫米，开花时下弯，果时直立；花萼钟状，长 4—5 毫米，有 5 条肋，带红色，分裂达全长的 1/3，裂片三角形，具胼胝体状尖头，稀有 1—2 小齿；花黄色，喉部带绿色，具环状附属物，冠筒长 5—7 毫米，冠檐直径 6—8 毫米，裂片短小，近四方状圆形，长 2.5—3 毫米，近直立或仅稍展开，先端微凹；花同型，雄蕊着生冠筒中上部，柱头和花药近在同一高度。蒴果近球形，直径约 5 毫米，稍长于宿萼。 花期 7—8 月。

产贡山；生于海拔 3500 米左右的冷杉林下荫湿处或杜鹃-箭竹灌丛边。西藏东南部也有。分布于锡金、不丹、缅甸北部。

本种常被定名为 P. brachystoma W. W. Smith，据《中国植物志》载：后者叶先端锐尖，具短骤尖头，花冠筒长 8—9 毫米，产缅甸北部与我国接壤地，但在国境内尚未采到此种标本。

75. 芒齿灯台报春（中国植物志）

藏黄报春（图鉴）

Primula melanodonta W. W. Smith (1927); W. W. Smith et Forr. (1928), (1929); W. W. Smith et Fletcher (1941); 图鉴(1974), in clavi; 中国植物志(1990).

多年生草本，全株无粉，无毛。叶片小，倒卵形或倒披针形，长 3—5 厘米，宽 1.5—2 厘米，先端圆或钝，基部明显渐狭，边缘具深齿牙，齿深达 1 毫米，先端锐尖成钻状；叶柄极短或长为叶片的 1/3，具宽翅。花葶 1—3 支，稍纤细，高 14—25 厘米；伞形花序通常仅 1 轮，有时出现 2 轮，每轮有 3—5 花；苞片线形至线状披针形，紫色，长约 5 毫米；花梗长 5—10 毫米，果时长约 2 厘米；花萼钟状，长 7—10 毫米，具 5 条棱，分裂近达中部，裂片带紫色，卵形，渐尖，开展；花冠鲜黄色，花冠筒部长 10—11 毫米，喉部具深黄色环状附属物，冠檐平展，直径约 2 厘米，裂片先端 2 裂；雄蕊在长花柱花着生冠筒基部，在短花柱花着生冠筒离基约 7 毫米处；长花柱约与花萼等长，短花柱长约 2 毫米。 花期 8 月。

产贡山；生于海拔 3500—4000 米的高山湿草地或溪边。分布于缅甸北部。

76. 齿叶灯台报春（西藏植物志） 图版 97：3—4

齿叶报春（图鉴）

Primula serratifolia Franch.（1885）；Forr.（1915）；W. W. Smith et Forr.（1928）；Hand.-Mazz.（1936）；Chen（1939）；W. W. Smith et Fletcher（1941）；图鉴（1974）*；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1986）*；中国植物志（1990）.

Primula biserrata Forr.（1908）*.

多年生草本，全株无粉。无毛。根状茎粗短，有多数条状根。叶片倒卵状长圆形或长圆形，长 3—24 厘米，宽 1.2—4 厘米，先端钝圆，基部渐狭下延，边缘具不规则的锐尖裂齿；叶柄极短至伸长达叶片的 1/3 或近于 1/2，具草质翅。花葶 1—2 支，高 10—30 厘米；伞形花序通常 1 轮，3—10 花，极少出现第二轮花序；苞片线状披针形，长 3—8 毫米；花梗长 5—20 毫米，通常密被粉质腺体，花时略下弯，果时直立；花萼筒状至钟状，长 5—7 毫米，具 5 条肋，通常密被粉质腺体，分裂达全长的 1/3 或稍过之，裂片三角形或长圆状三角形；花冠乳黄色，有时裂片边缘白色，具环状附属物，冠筒长 1—1.5 厘米，上部扩张，冠檐直径 1.2—2.2 厘米，裂片近圆形或倒卵状圆形，长 6—8 毫米，边缘具不规则小圆齿或全缘或顶端通常凹缺，凹处常有小短尖头；雄蕊在长花柱花高度不超出花萼，在短花柱花着生冠筒口；长花柱达环状附属物，短花柱长约 2 毫米。蒴果卵球形，约与花萼等长。 花期 6—8 月。

产漾濞、大理、德钦、贡山；生于海拔 2600—3800（—4100）米的灌丛缘、杜鹃灌丛中或湿润草地。西藏东南部也有。分布于缅甸东北部。模式标本采于大理苍山。

77. 腾冲灯台报春（中国植物志）

Primula chrysochlora Balf. f. et Ward（1916）；W. W. Smith et Fletcher（1941）；中国植物志（1990）.

Primula helodoxa Balf. f. ssp. *chrysochlora*（Balf. f et Ward）W. W. Smith et Forr.（1928），（1929）.

多年生草本，全株无粉。具极短的根状茎和多数粗长的支根。叶片长圆形或倒卵状椭圆形，长 6—13 厘米，宽 3—5 厘米，先端圆形，基部渐狭窄，下延至叶柄呈翅状，边缘具稍不整齐的小齿牙；叶柄极短或长为叶片的 1/4，两侧具翅状边缘和褐色小斑点。花葶粗壮直立，高 20—65 厘米；伞形花序（1—）3—4 轮，每轮有 9—13 花；苞片披针形，有时具细齿，长 0.7—2.5 厘米；花梗较苞片短；花萼筒状钟形，长 4.5—4.8 毫米，具 5 条脉，分裂达全长的 1/3，裂片三角形，渐尖，具胼胝体状尖头；花冠黄色，冠筒 2 倍长于花萼，喉部具环状附属物，冠檐直径 1—1.5 厘米，裂片先端微凹；雄蕊在长花柱花着生冠筒基部，在短花柱花着生环状附属物之下；长花柱长达环状附属物，短花柱与花萼近等长。 花期 4 月。

产腾冲（模式标本产地）；生于海拔 1600—1800 米的沼泽地或河边林下。

《中国植物志》126 页载，武素功 6836 号采自腾冲猴桥的标本即为本种，本作者在昆明植物研究所标本馆未能找到这号标本，上述描述依据《中国植物志》。W. W. Smith et Fletcher（1941）的记载略有不同：叶片长 8 厘米，宽 3 厘米，花萼长 7 毫米。

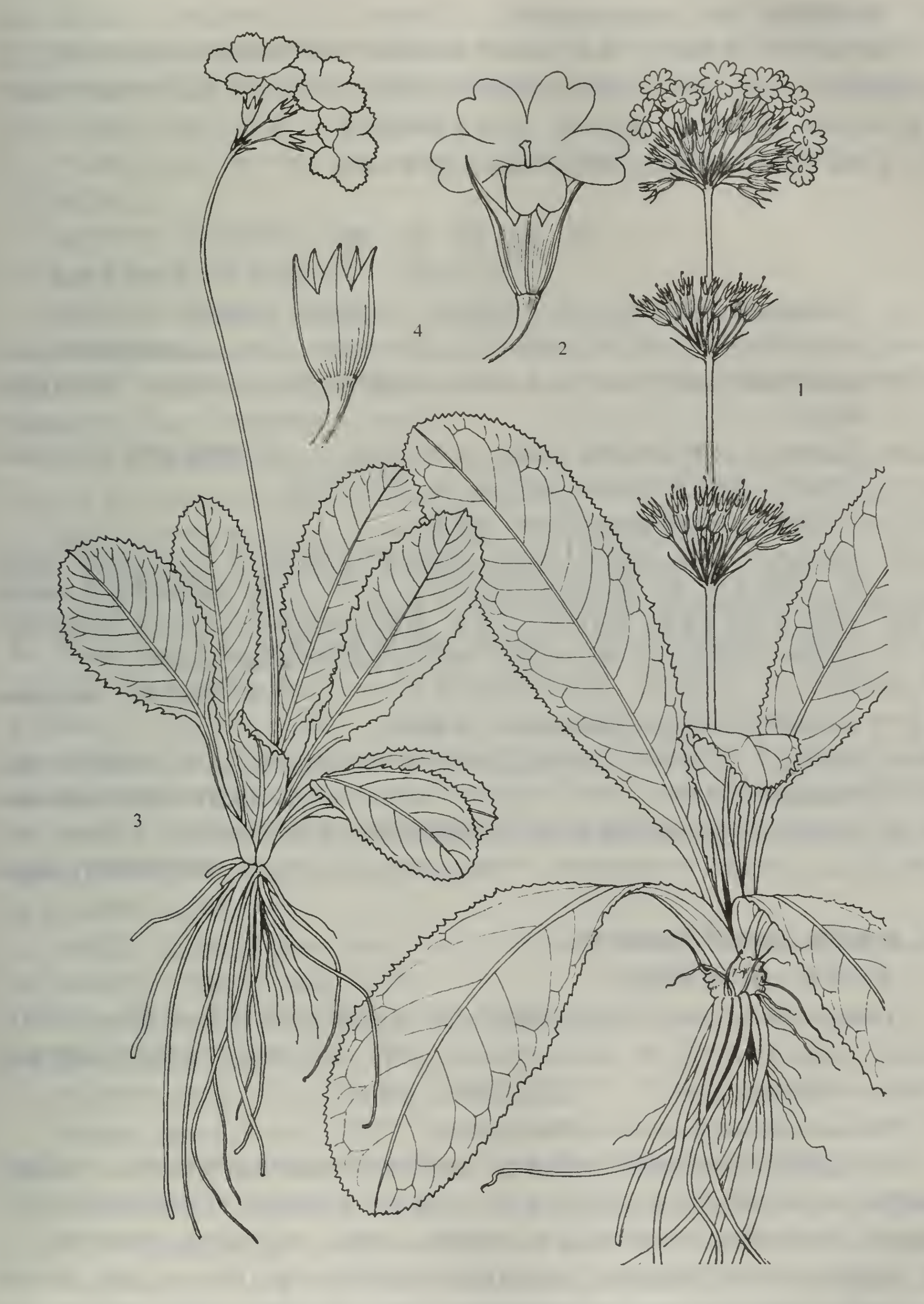


图 版 97

1—2. 橙红灯台报春 Primula aurantiaca W. W. Smith et Forr., 1. 植株外形, 2. 一朵花; 3—4. 齿叶灯台报春 P. serratifolia French., 3. 植株外形, 4. 花萼。(吴锡麟绘)

组 9. **紫晶报春组** Sect. **Amethystina** Balf. f. (1913).

多年生草本，全株无毛、无粉，叶丛基部有鳞片。叶片质地通常稍厚或稍坚硬，边缘带软骨质，疏生小锐齿，两面常有细小窝孔或腺点。伞形花序 1 轮，有时花少至 1—2 朵；花异型，花冠钟状，稀漏斗状。蒴果与宿萼等长。

全国有 8 种，分布云南、四川、西藏。云南有 6 种。

分 种 检 索 表

1 (2) 伞形花序紧密成头状；苞片显著，长圆状卵形，几遮蔽花萼；花冠黄色 ……………………………………………………………………………………… **78. 峨眉报春 P. faberi**

2 (1) 伞形花序疏散，花少至 1—2 朵；苞片窄小，线形或线状披针形；花冠紫红、蓝紫或堇色，稀白色。

3 (4) 花冠漏斗状，冠檐平展与筒部几成锐角，冠筒内具长毛 …… **79. 展瓣紫晶报春 P. dickieana**

4 (3) 花冠钟状，冠檐斜展至近直立与冠筒几成一线；冠筒内近无毛。

5 (8) 叶片倒卵形、椭圆形或倒卵状长圆形，先端圆。

6 (7) 花序少花，1—2 朵；花冠长 8—10 毫米，筒部在花萼之外即向上扩大致花冠成倒三角状钟形，檐部极张开，裂片顶端具不整齐小钝齿 ………………… **80. 德钦紫晶报春 P. silaensis**

7 (6) 花序有花 2—6 或更多；花冠长 12—15 毫米，筒部在伸出花萼 1—2 毫米后向上略呈坛状扩大成钟形，檐部近直立，裂片先端微凹，亚种的花冠裂片先端具缝状小齿裂 ……………………………………………………………………………… **81. 紫晶报春 P. amethystina**

8 (5) 叶片披针形、倒披针形或椭圆状披针形，先端锐尖。

9 (10) 花序有花 1—2，稀 3—5；花萼分裂近达中部，裂片三角形或卵状三角形；花冠裂片先端圆，全缘或微凹 …………………………………………………… **82. 暗红紫晶报春 P. valentiniana**

10 (9) 花序有花 2—7；花萼分裂超过中部，裂片长圆状条形；花冠裂片先端截平，微凹 ………………………………………………………………………………… **83. 乌蒙紫晶报春 P. virginis**

78. 峨眉报春（拉汉种子植物名称）

费伯报春（峨眉植物图志）

Primula faberi Oliver in Hook. (1888)*; Pax in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1936); Chen in Fang(1942)*; W. W. Smith et Fletcher (1942); 图鉴(1974)*; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990)*.

Primula cylindriflora Hand.-Mazz. (1920).

多年生草本。根状茎粗壮，向下发出一丛粗壮的长根及多数纤维状须根。叶丛基部有鳞片，鳞片叶状但比叶短得多，长 1.8—2.3 厘米，干后纸质；叶片椭圆形或长圆状椭圆形，长 2—6 厘米，宽 8—18 毫米，先端锐尖或稍钝，有小短尖头，基部稍狭，下延，边缘疏生小齿牙；叶柄极短，具近膜质的宽翅。花葶 1 支，高 4—18 厘米，密生褐色小腺点，向上部愈密；伞形花序紧密成头状，偏向一侧，有 3—10 花；苞片叶状，长圆状卵形，长 6—13 毫米，先端锐尖或有 2—3 齿；花梗极短，长 1—2 毫米；花萼钟状，长 6—8 毫米，有 5 条隆起的脉，分裂约达中部，裂片卵状三角形，先端锐尖或略

钝；花冠黄色，筒状钟形，长 1.2—2.3 厘米，檐部直径 1—1.2 厘米，裂片长圆形，直立，长 3—6 毫米，先端钝圆或微凹或波状；雄蕊在长花柱花着生冠筒离基 2 毫米处，在短花柱花着生离基约 5 毫米；长花柱长约 6 毫米，短花柱长约 1 毫米。蒴果长圆形，高 6—8 毫米，稍短于宿萼。 花期 5—8 月。

产会泽、禄劝；生于海拔 3300—4200 米的草地潮湿处或苔藓覆盖的湿润石上。四川西南部也有。

全草药用，有清热利湿之功效。

79. 展瓣紫晶报春（西藏植物志） 图版 98：5

漏斗报春、绿心报春（图鉴）

Primula dickieana Watt (1882)*；Hook. f. (1882)；W. W. Smith et Fletcher (1942)；图鉴(1974)，in nota et in clavi；S. Gould in Hara et al. (1982)；云南种子植物名录(1984)；西藏植物志(1986)*；中国植物志(1990)*.

Primula pantlingii King (1886)*；*P. dickieana* Watt var. *pantlingii* (King) W. W. Smith et Forr. (1932)；*P. dickieana* Watt var. *chlorops* W. W. Smith et Forr. (1923).

多年生小草本。根茎极短，具少数条状根。叶丛基部有鳞片，鳞片条状，长 8—15 毫米，鲜时稍肉质，开后近膜质；叶片菱状椭圆形或长圆状椭圆形，连同叶柄长 1.5—3（—7）厘米，宽 3—10 毫米，先端锐尖，基部楔形下延，边缘极疏生浅钝齿或近全缘，中脉在背面宽扁，侧脉在两面不显；叶柄短，具叶基下延的翅。花莛 1 支，高 2.5—10（—20）厘米；花 1—2（—6）朵组成伞形花序；苞片线形，长 2—6 毫米，常生于花梗上；花梗长 2—6 毫米，花后伸长可达 2.5 厘米；花萼筒状钟形，长 6—8 毫米，分裂超过全长 1/3 至近达中部，裂片长圆状三角形，先端略钝；花冠紫红色，漏斗状，喉部黄色，有记载花白色，筒部长 9—10 毫米，筒口无环状附属物，冠檐略短于筒部，直径 1.8—2.5 厘米，近于平展，裂片倒心形，顶端 2 裂；雄蕊在长花柱花着生距冠筒基部约 4 毫米，在短花柱花达冠筒喉部之下；长花柱长 7—8 毫米，短花柱长约 2 毫米。蒴果约与宿萼等长。

产贡山；生于海拔 3200—3900（—4100）米的高山湿草地。西藏东南部也有。分布于缅甸东北、尼泊尔、锡金、不丹。

本种的花色、叶片大小变异较大，有时出现同型花。

80. 德钦紫晶报春（新拟）

贡山报春（图鉴），贡山紫晶报春（西藏植物志）

Primula silaensis Petitm. (1907)*；Chen(1939)；W. W. Smith et Fletcher (1942)；图鉴(1974)，in clavi；云南种子植物名录(1984)；西藏植物志(1986)*；中国植物志(1990)*.

多年生小草本，常多株聚生成一密丛。根状茎细弱，具少数细根。叶丛基部有鳞片，鳞片长圆状条形，长 3—6 毫米，干后禾秆色，近膜质；叶片倒卵形或椭圆形，长 1—2.5 厘米，宽 5—15 毫米，顶端圆，有时有小突尖头，基部楔形下延，边缘具三角形小疏齿，齿锐尖，中脉在背面扁宽，侧脉在两面不显；叶柄为叶片的 1/2 或有时与叶片近等长，两侧具翅。花莛纤细，高 4—10 厘米；花 1—2（—5）朵伞形着生，偏向一侧或俯垂；苞片线状披针形，长 2—3 毫米；花梗纤细，略长于苞片，长 3—7 毫米；花

萼钟状，长 3—4 毫米，分裂达中部或达全长的 1/3，裂片三角形至长圆状三角形，先端钝或锐尖；花冠紫蓝、红紫或堇色，长 8—10 毫米，基部筒状，在花萼之上扩展成宽钟状，檐部直径 10—14 毫米，裂片椭圆形至长方形，顶端圆或近截形，具不整齐的小钝齿或微凹，凹缺间有小尖头；雄蕊在长花柱花高度近与花萼相等，在短花柱花高度达冠筒中部，长约 4 毫米；长花柱达花冠裂片凹缺处，长 4—4.5 毫米，短花柱长约 1.5 毫米。蒴果与宿萼近等长或稍长。　花期 6—8 月。

产德钦、贡山；生于海拔 3400—4100 米的高山沼泽、草地或灌丛草地。分布于我国西藏东南与缅甸东北接壤地区，南至米什米山地。模式标本采于德钦。

本种种加词源于德钦境内的夕拉（Sila），故中名新拟。本种与紫晶报春 P. amethystina 及其亚种外形相似，不同的是本种花序少花，通常 1—2 朵，花冠压制后平面形状成倒三角形，即檐部张开，而紫晶报春花冠筒在高出花萼 2—3 毫米处向上略呈坛状扩大，致花冠成钟状，檐部近直立。

81. 紫晶报春（中国植物志）

紫花报春（图鉴）

Primula amethystina Franch.(1885); Petitm.(1907)*; W. W. Smith et Forr.(1928), (1929); W. W. Smith in Curtis (1935)*, sub P. amethystina Franch. ssp. brevifolia (Forr.) W. W. Smith et Forr.; W. W. Smith et Fletcher (1942); 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990).

81a. 紫晶报春（原亚种）

ssp. **amethystina**

多年生草本。根状茎粗短，具多数粗长的根。叶丛基部有鳞片，鳞片带状长圆形，长 7—20 毫米，干后禾秆色，下部及边缘近膜质；叶片侧卵状长圆形或椭圆形，长 2—6.5 厘米，宽 1—2 厘米，先端圆形或钝尖，基部楔形下延，边缘疏生三角形小齿，齿端稍增厚，叶干后纸质，密具小凹点；叶柄极短，具宽翅。花葶单生，高 5—17 厘米，花 2—6 朵伞形着生，花多少偏向一侧，下垂，有香气；苞片卵状披针形或线状披针形，长 2—6 毫米；花梗长 5—15 毫米，果时直立；花萼钟状，长 4—6 毫米，分裂近达中部，裂片卵状三角形，先端钝或锐尖；花冠深蓝紫色或蓝紫色，长 12—15 毫米，筒状的基部略超出花萼后向上部略呈坛形扩大成钟状，直径 12—15 毫米，裂片近方形，先端微凹，凹缺间常具小突尖头；雄蕊在长花柱花高度短于花萼，在短花柱花近于与花萼等长；长花柱长约 4.5 毫米或超出花萼 1 毫米，短花柱长 1—1.5 毫米。蒴果略短或略长于宿萼。　花期 5—6 月。

产大理、漾濞；生于海拔 3800—4000 米的高山灌丛草地。模式标本采于大理苍山。

81b. 短叶紫晶报春（亚种）（中国植物志）　图版 98：1—2

短叶紫花报春（云南种子植物名录）

ssp. **brevifolia** (Forr.) W. W. Smith et Forr. (1928); W. W. Smith in Curtis (1935)*; W. W. Smith et Fletcher (1942); 图鉴(1974)*; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990).

Primula brevifolia Forr.(1908)*; *P. sikangensis* Chen (1939).

与原亚种的区别在于叶片较短、宽，有时呈倒卵状圆形，宽可达 3 厘米；花序具更多的花，大约（2—）3—20 朵；花冠裂片先端有不整齐的缝状小齿裂，齿裂长超过 1 毫米。地理分布上较原亚种有更广阔的分布区。

产剑川、丽江、中甸、维西、德钦、贡山；生于海拔 3400—4250 米的高山湿草地、草甸、灌丛地或冰迹湖边流石滩。四川（木里、盐源）、西藏东南（察瓦龙）也有。模式标本采自云南西北部（具体地名不详，Forrest 476）。

82. 暗红紫晶报春（西藏植物志）

紫红报春（图鉴），双花报春（云南种子植物名录）

Primula valentiniana Hand.-Mazz. (1922), (1936); W. W. Smith (1923); W. W. Smith et Ward (1926); W. W. Smith et Forr. (1928), (1929); W. W. Smith et Fletcher (1942); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 西藏植物志(1986)*; 中国植物志(1990)*.

多年生小草本。根状茎粗短，具多数粗壮伸长的根。叶丛基部有鳞片，鳞片披针形或条形，长 8—15 毫米，干后带褐色；叶片披针形至倒披针形，长 1.5—9 厘米，宽 4—15 毫米，先端锐尖或钝而具小突尖头，基部楔形下延，边缘疏生小钝齿或有时齿端锐尖，有时齿少而浅近于全缘，背面密具小凹点；叶柄具狭翅，长约相当于叶片的1/2。花葶纤细，单生，高 2—8 厘米，花 1—2 朵生花葶顶端，极少 3—5 朵，下垂，苞片线形，长 1—8 毫米，通常 2 枚，互生；花萼杯状，长 3.5—5 毫米，带紫色，分裂近达中部，裂片三角形或卵状三角形；花冠淡紫红色或紫红色，长 14—18 毫米，冠筒极狭的部分很短，约长 1 毫米，向上扩大成宽钟状，冠檐直径 14—16 毫米，裂片长 6—8 毫米，长、宽近相等，圆形或近长圆形，全缘或波状或微凹，凹缺间有时具小突尖头，冠筒内疏生白色毛；雄蕊在长花柱花着生离冠筒基部 2.5 毫米处，在短花柱花着生离冠筒基部 4—5 毫米处；长花柱长 6—7 毫米，短花柱长 2—3 毫米。蒴果椭圆体形，与宿萼近等长。 花期 7 月。

产贡山；生于海拔（3300—）3500—4200 米的湿润草地或岩石坡。分布于我国西藏东南与缅甸北部接壤地区。模式标本采于贡山。

本种与德钦紫晶报春 P. silaensis Petitm. 相近，但本种以其披针形或倒披针形的叶片和分裂达中部的花萼及长 14—18 毫米的花冠可与之区别。

83. 乌蒙紫晶报春（中国植物志） 图版 98：3—4

处女报春（图鉴），纯白报春（拉汉种子植物名称）

Primula virginis Lévl. (1915); W. W. Smith et Forr. (1928), (1929); W. W. Smith et Fletcher (1942); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990)*.

Primula leimonophila Balf. f. (1915).

多年生草本。根状茎短，向下发出一丛粗壮的长根。叶丛基部有鳞片，鳞片条状披针形，长 1—2 厘米，干后近膜质；叶片披针形至椭圆状披针形，长 2—7 厘米，宽 5—15 毫米，先端锐尖，基部楔形下延，有软骨质狭边，疏生小齿牙；叶柄短，两侧具翅。花葶 1（—2）支，高 5—12 厘米；2—7 朵花伞形着生；苞片条形，长 4—8 毫米；花梗纤细，长 5—14 毫米；花萼近筒状，长 5—7 毫米，具隆起的 5 条脉，分裂超过中部，

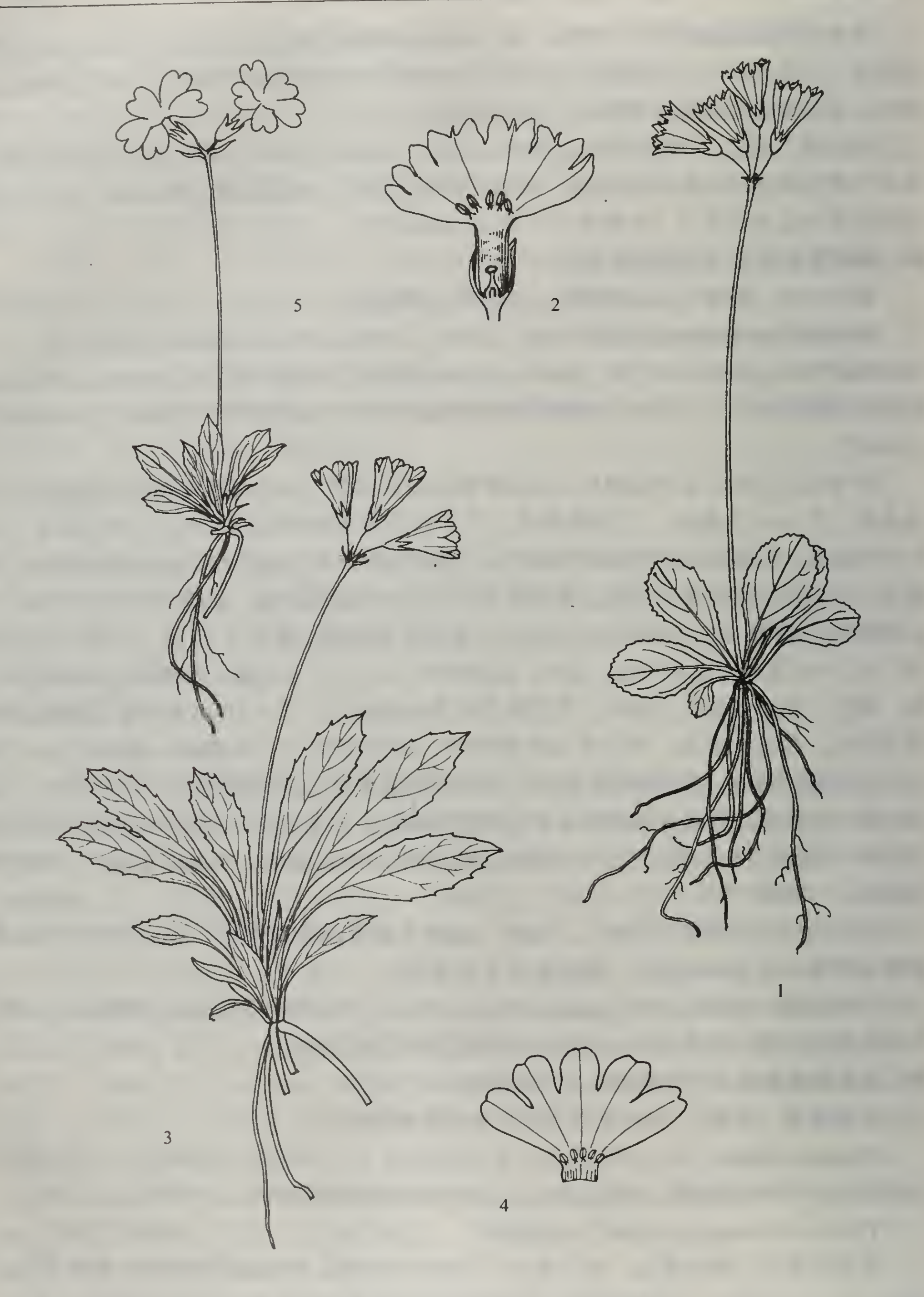


图 版 98

1—2. 短叶紫晶报春 Primula amethystina Franch. ssp. brevifolia (Forr.) W. W. Smith et Forr., 1. 植株外形, 2. 短柱花展开; 3—4. 乌蒙紫晶报春 P. virginis Lévl., 3. 植株外形, 4. 短柱花展开; 5. 展瓣紫晶报春 P. dickieana Watt, 植株外形。(吴锡麟绘)

裂片长圆状条形，先端略钝；花冠蓝紫色，长 11—16 毫米，下部筒状，自花萼之上扩大成宽钟状，檐部直径 10—13 毫米，裂片长方形，长 4—5 毫米，顶端截平，微凹；雄蕊在长花柱花着生冠筒离基 2 毫米处，在短花柱花着生离基约 6 毫米；长花柱长约 6 毫米，短花柱长约 1 毫米。蒴果未见。 花期 5—6 月。

产巧家、禄劝；生于海拔 3600—3900 米的高山杜鹃灌丛草甸或苔藓覆盖的湿润石上。模式标本采于巧家药山。

组 10. **钟花报春组** Sect. **Sikkimensis** Balf. f. (1913).

多年生草本，全株无毛，叶无粉，花序多少有粉。叶基部渐狭或圆形、心形，边缘有小锯齿或圆齿。伞形花序，1 轮或 2—4 轮；花异型；花萼钟状或狭钟状；花冠钟状，裂片与筒部几成一直线。蒴果椭圆体形或短筒状，与宿萼等长或稍长。

全国有 8 种，主产西藏。云南有 2 种。

原属本组的偏花报春 P. secundiflora Franch. 现置于灯台报春组内。

分 种 检 索 表

1 (2) 叶基部渐狭，楔形至钝圆，叶片椭圆形至长圆形……………………… **84. 钟花报春 P. sikkimensis**

2 (1) 叶基部浅心形，叶片长圆状卵形至近圆形 ……………………………… **85. 葶立钟报春 P. firmipes**

84. 钟花报春（西藏植物志）

锡金报春（图鉴）

Primula sikkimensis Hook. in Curtis (1851)*; Pax in Engl. (1905)*; W. W. Smith et Fletcher (1943); 图鉴(1974)*; S. Gould in Hara et al. (1982); 云南种子植物名录(1984); 西藏植物志(1986)*; 中国植物志(1990)*.

Primula microdonta Franch. ex Petitm. (1907)*; *P. pudibunda* W. W. Smith (1913); *P. pseudosikkimensis* Forr. (1923); *P. microdonta* var. *alpicola* W. W. Smith f. *micromeres* W. W. Smith et Ward (1926); *P. sikkimensis* ssp. *pseudosikkimensis* (Forr.) W. W. Smith et Forr. (1928); Chen (1939); *P. sikkimensis* ssp. *pudibunda* (W. W. Smith) W. W. Smith et Forr. (1928); *P. sikkimensis* var. *hookeri* Stapf in Curtis (1932)*; 云南种子植物名录(1984); *P. sikkimensis* var. *pudibunda* (W. W. Smith) W. W. Smith et Fletcher (1943); Fang (1956)*.

多年生草本，除花序有粉外其余无粉。根状茎粗短，向下发出一丛密集的须状根。叶片椭圆形或长圆形，连叶柄长 5—32 厘米，宽 1—4.5 厘米，顶端圆，有时略为锐尖，基部楔形至钝圆，边缘密具不整齐齿，齿锐尖或钝，叶面深绿，背面灰绿，密具或疏具小腺点，中脉在背面宽扁，侧脉纤细，10—18 对；叶柄与叶片明显分化，短于或长于叶片。花葶稍粗壮，通常单支，高 15—40 厘米，顶端被淡黄粉；伞形花序 1 轮，3 至多花，极少出现第 2 轮花序；苞片披针状条形，长 0.5—2 厘米，先端渐尖，下部稍扩大，多少被粉；花梗长 1—3 厘米，被淡黄粉，花期外倾至下弯，果时直立且伸长，长

可达10厘米；花萼钟状，长7—10毫米，具明显的5条脉、内、外面被淡黄粉，分裂约达全长的1/3—1/2，裂片三角状披针形，先端外倾；花冠黄色或乳黄色，干后常变绿色，漏斗状，长1.2—2.6厘米，筒部长于花萼，自中部向上扩大，内面被淡黄粉，喉部无环状附属物，冠檐直径1—2.5厘米，裂片直立，长圆形或近长方形，长3—7毫米，宽6—9毫米，先端浅凹缺；雄蕊在长花柱花着生冠筒离基2—3毫米处，在短花柱花达冠筒喉部；长花柱长约6毫米，短花柱长约2毫米。蒴果椭圆体形，与宿萼花萼等长或长过1—2毫米。　花期5—8（—10）月。

产鹤庆、永胜至宁蒗、丽江、维西、中甸、贡山、德钦；生于海拔3000—3700（—4200）米的林下、林边、高山草地、高山灌丛草地。四川西部、西藏自芒康、昌都西至吉隆均有。分布于缅东北部、尼泊尔、锡金、不丹。

中甸民间认为本种的花对治心悸有效。

85. 葶立钟报春（中国植物志）　图版99：1—2

葶立报春（图鉴）

Primula firmipes Balf. f. et Forr.(1920); Chen (1939); W. W. Smith et Fletcher (1943); 图鉴(1974)*; 云南种子植物名录(1984); 西藏植物志(1986)*; 中国植物志(1990).

Primula flexilipes Balf. f. et Forr.(1920); *P. firmipes* Balf. f. et Forr. ssp. *flexilipes* (Balf. f. et Forr.)W. W. Smith et Forr.(1928).

多年生草本，除花序有粉外其余无粉。根状茎粗短，具纤维状须根。叶片长圆状卵形至近圆形，长1.5—9厘米，宽1.1—5厘米，先端圆形，基部浅心形，边缘具大小不等的钝圆齿，齿端具胼胝体质尖头，干时纸质，背面色较淡，多少被小腺体，中脉和侧脉稍隆起；叶柄和叶片明显分化，长2—18厘米，具极狭的膜质翅，基部略增宽。花葶细长，高8—42厘米，顶端微有淡黄粉；伞形花序1轮，有3—9花；苞片披针状长圆形，先端渐尖，有时有齿；花梗细长，长1—4.5厘米，顶端被淡黄粉，其余被粉质小腺体，开花时通常下弯，果时直立且伸长，长可达10厘米；花萼钟状，长6—8毫米，具5条脉，外面被淡黄粉和密而小的腺体，分裂达中部或不及，裂片三角状披针形，先端外倾；花冠黄色或乳黄色，干后常带绿色，冠筒长约10毫米，中部以上变宽，喉部无环状附属物，冠檐直径约16毫米，裂片长圆状近圆形或椭圆形，近直立，先端微凹，边缘全缘或有小圆齿；雄蕊在长花柱花着生冠筒离基2毫米处，在短花柱花近达冠筒口；长花柱长7—9毫米，短花柱长约2毫米。蒴果椭圆体形，与宿萼等长或长过1毫米。　花期6—7月。

产贡山；生于海拔3100—3600（—3800）米的山箐边灌丛中或湿润草地。西藏察瓦龙也有。分布于缅甸东北。

组11. **雪山报春组** Sect. **Crystallophlomis** Rupr. (1863).

Primula Sect. *Nivales* Pax (1889); *P.* Sect. *Purpurea* Watt (1904).

多年生草本，全株无毛，通常被粉。叶丛基部通常有鳞片，鳞片覆瓦状叠生，包被叶柄下部而成假茎，少有不具鳞片。叶边缘具小钝齿或近全缘，极少具裂齿，有时边缘

极狭地反卷。伞形花序通常 1 轮，少有 2 或 3、4 轮；花异型；花通常较大；花萼筒状，至少内面密被粉；花冠漏斗状或钟状。蒴果筒状，通常长于宿萼。

全国有 38 种，分布于西藏、云南、四川、陕西、甘肃，西北至新疆，东北至内蒙古、吉林。云南有 11 种。

分 种 检 索 表

1（4） 花冠黄色或淡黄色。

2（3） 叶边缘具近整齐的小锐齿或钝齿；花冠黄色，裂片长圆形，全缘，通常全部反折贴近冠筒 …………………… **86. 四川报春 P. szechuanica**

3（2） 叶片边缘具撕裂状锯齿或小裂片；花冠淡黄色，或象牙白、深橙黄、淡红色，裂片近圆形，先端微凹缺，斜展 …………………… **87. 多色雪山报春 P. aglaniana**

4（1） 花冠紫红、蓝紫、淡紫或白色，裂片斜展或平展。

5（10） 叶丛基部无鳞片。

6（9） 矮小草本；叶片较小，开花时连叶柄长 1—6 厘米，宽 3—12 毫米，背面被淡黄白色粉，花萼分裂达全长的 1/2—2/3，裂片长圆形或长圆状披针形。

7（8） 叶片长圆状披针形、倒披针形或椭圆形，长 1.5—6 厘米，宽 3—7 毫米 …………………… **88. 双花报春 P. diantha**

8（7） 叶片匙形、椭圆状匙形或倒披针形，长 1—4 厘米，宽 5—12 毫米 …………………… **89. 雪山小报春 P. minor**

9（6） 较大草本；叶片狭倒卵形至长圆状椭圆形，不连叶柄长 5—12 厘米，宽 2—3.5 厘米，新叶背面沿边缘被白粉，老叶无粉；花萼分裂达全长的 2/3—3/4，裂片披针形 …………………… **90. 匙叶雪山报春 P. limbata**

10（5） 叶丛基部叠生鳞片，通常由鳞片、叶柄包叠成假茎。

11（12） 叶片边缘具撕裂状锯齿或小裂片；花萼钟状，裂片长圆形；花冠多色 …………………… **87. 多色雪山报春 P. aglaniana**

12（11） 叶片边缘具整齐或近整齐的小钝齿，有时近全缘；花萼狭钟状或筒状钟形，裂片狭长圆形至长圆形；花非多色。

13（14） 花冠白色 …………………… **91. 玉葶报春 P. chionantha**

14（13） 花冠紫蓝、紫红或紫色。

15（16） 植株被白粉；花冠裂片椭圆形，全缘；花萼分裂达全长的 2/3—3/4 …………………… **92. 黑萼报春 P. russeola**

16（15） 植株被黄粉。

17（20） 叶片边缘具不明显的小钝齿或近全缘，通常狭外卷，叶片先端通常锐尖；花冠裂片椭圆形，全缘。

18（19） 被粉金黄色；叶片宽 1.5—6 厘米；花萼裂片先端通常锐尖 …………………… **93. 紫花雪山报春 P. sinopurpurea**

19（18） 被粉淡黄色；叶片较狭，宽 0.4—2 厘米；花萼裂片先端通常钝圆 …………………… **94. 车前草叶报春 P. sinoplantaginea**

20（17） 叶片边缘明显具钝齿，通常不外卷，先端钝圆，极少锐尖；花冠裂片宽倒心形，先端 2 裂，小裂片全缘或有裂齿。

21（22）叶片较短小，椭圆形或倒卵状长圆形，先端钝圆，长2—8厘米；花梗粗短，长4—9毫米 …………………… **95. 美花报春 P. calliantha**

22（21）叶片披针形、长圆状倒披针形或长椭圆形，连同叶柄长7—20厘米；花梗细长，长1—3.5厘米 …………………… **96. 木里报春 P. boreio-calliantha**

86. 四川报春（图鉴）

Primula szechuanica Pax in Engl.（1905）；Balf. f.（1913），（1916），（1927），（1929）*；W. W. Smith in Curtis（1935）；Hand.-Mazz.（1936）；Chen（1939）；W. W. Smith et Fletcher（1942）；图鉴（1947），in clavi；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）*.

Primula aemula Belf. f. et Forr.（1915）；W. W. Smith et Fletcher（1942）；*P. declinis* Balf. f. et Forr.（1920）；*P. decurva* Balf. f. et Forr.（1920）；*P. gagnepainiana* Hand.-Mazz.（1923）；*P. tsiangiae* Fang（1956），p. p.

多年生草本，全株无粉。根状茎粗短，具多数条状长根。叶丛基部叠生鳞片，不包叠成假茎，鳞片卵圆形至长圆形，长1.5—2厘米，淡褐色，革质。叶片椭圆状或长圆状倒披针形或披针形，外层叶短，内层叶较长，连同叶柄长4—14（—25）厘米，宽1.5—6厘米，先端锐尖或钝圆，基部渐狭下延，边缘具近于整齐的尖齿或钝齿，中脉宽扁，侧脉纤细不显；叶柄具宽翅，短于叶片，少有与叶片近等长。花葶单一，粗壮，高18—82厘米；伞形花序1—3（—4）轮，每轮5—12花；苞片披针形或线形，长8—20毫米；花梗长0.6—3.5厘米；花萼筒状钟形，长8—11毫米，明显有5条脉，分裂达全长的1/3至1/2，裂片三角形或长圆状卵形；花冠黄色或乳黄色，冠筒长12—17毫米，喉部有环状附属物，冠檐直径1—2厘米，裂片长圆形，长5—11毫米，先端全缘，通常全部反折后贴近冠筒；雄蕊在长花柱花高度在花萼之下1—2毫米，在短花柱花达冠筒口；长花柱高达冠筒口，短花柱长约3毫米。蒴果筒状，长达2.2厘米，高出宿萼1倍多。　花期6—7月。

产中甸；生于海拔（2600—）3400—4000米的冷杉林下、高山灌丛或高山湿草地。四川西部也有。

已有的记载未提及本种叶丛基部有鳞片，本描述根据冯国楣1162号标本，采于中甸哈巴雪山。

87. 多色雪山报春（新拟）　图版99：5—6

乳黄雪山报春（图鉴，中国植物志）

Primula agleniana Balf. f. et Forr.（1920）；W. W. Smith et Forr.（1927），（1928），（1929）*；Ward（1930）*；O. Stapf in Curtis（1930）*；Chen（1939）；W. W. Smith et Fletcher（1942）；图鉴（1974）*；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1986）；中国植物志（1990）*.

Primula agleniana Balf. f. et Forr. var. *alba* Forr.（1923）；*P. agleniana* var. *atrocrocea* Ward（1930）.

多年生草本。根状茎粗短，有多数粗而长的根。叶丛基部有多层鳞片包叠；鳞片卵

圆形，长 1.5—4 厘米，先端钝圆，具凸尖头，鲜时带红色，干后变褐色，边缘膜质。叶片条状披针形或倒披针形，连同叶柄长 8—26 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，先端锐尖或钝圆，基部渐狭，边缘具撕裂状锯齿或小裂片，背面被灰绿色薄层粉，中脉宽，在背面明显隆起，侧脉不明显；叶柄具翅，花期短于叶片或近等长，近基部显著扩大。花葶单一，高 12—30 厘米，密被粉质小腺体；伞形花序 1 轮，2—7 花，稀单花；苞片卵状披针形，长 6—13 毫米，先端长渐尖，背面明显有 1 条肋，多少被粉；花梗长 1—3.5 厘米，被淡黄色粉或粉质小腺点，果时直立，长达 5 厘米；花萼钟状，长 9—12 毫米，外面有薄层淡黄色粉，分裂达全长的 1/2—1/3，裂片长圆形，先端钝圆，全缘或具不规则钝齿；花冠淡黄、象牙白、深橙黄或淡红色，长 2.5—3.3 厘米，冠筒长 1.5—2.2 厘米，在花萼以上扩大，喉部无环状附属物，冠檐直径 2—3 厘米，裂片近圆形，长 8—13 厘米，先端微凹缺；雄蕊在长花柱花高度达花萼中部，在短花柱花达冠筒中上部；长花柱长约 1 厘米，短花柱长约 2 毫米。蒴果椭圆体形，与宿萼近等长或略长于宿萼。花期 5—7 月。

产贡山；生于海拔（2300—）3400—3900 米的沟边、林下、竹丛边、高山沼泽、灌丛草地。西藏察隅察瓦龙也有。分布于缅甸北部。模式标本采于察隅察瓦龙。

88. 双花报春（拉汉种子植物名称） 图版 99：3—4

美色雪山报春、硬梗雪山报春、冰山报春、白粉报春（图鉴）

Primula diantha Bur. et Franch.（1891）；Pax in Engl.（1905）；W. W. Smith et Forr.（1928），（1929）；W. W. Smith et Fletcher（1942）；图鉴（1974），in clavi；中国植物志（1990）*.

Primula glacialis Franch.（1885）；*P. brevicula* Balf. f. et Forr.（1916）；云南种子植物名录（1984）；*P. amabilis* Balf. f. et Forr.（1920）；云南种子植物名录（1984）；*P. rigida* Balf. f. et Forr.（1920）；云南种子植物名录（1984）；*P. kiuchiangensis* Balf. f. et Forr.（1920）；*P. leucops* W. W. Smith et Ward（1923）；云南种子植物名录（1984）；*P. leucops* var. *anopa* Hand.-Mazz.（1924）；*P. calliantha* Franch. ssp. *kiuchiangensis*（Balf. f. et Forr.）W. W. Smith et Forr.（1928）；云南种子植物名录（1984）.

多年生小草本。根状茎粗短，有多数纤维状须根。叶丛基部无鳞片，外围有枯残叶；叶片长圆状披针形、倒披针形或椭圆形，连同叶柄长 1.5—6 厘米，宽 3—7 毫米，通常外层的宽，向内变狭，先端钝或圆，基部渐狭，边缘具钝齿或近全缘，反卷，背面被白色或淡黄色粉，中脉宽厚，侧脉在两面均不显；叶柄极短或与叶片近等长，具窄翅，基部显著增宽成三角形状。花葶单一，高 3—10 厘米，被粉质腺体或微被粉，伞形花序 2—5（—10）花；苞片线状披针形，长 6—13 毫米，常带紫色；花梗长 2—15 毫米，初花期短于苞片；花萼筒状，长 9—11 毫米，外面带紫色，内面被粉，分裂达全长的 1/2—2/3，裂片长圆状披针形，先端锐尖或稍钝；花冠淡紫色或粉红色，冠筒长 10—13 毫米，喉部具环状附属物，冠檐直径 1.5—2 厘米，裂片椭圆形或长圆状倒卵形，先端钝圆，全缘或具不明显的小圆齿；雄蕊在长花柱花着生冠筒离基约 3 毫米处，在短花柱花稍高于花萼；长花柱稍高出花萼，短花柱长约 3 毫米。蒴果筒状，高 1—



图 版 99

1—2. 葶立钟报春 Primula firmipes Balf. f. et Forr., 1. 植株外形，2. 长柱花展开示雄蕊；3—4. 双花报春 P. diantha Bur. et Franch., 3. 植株外形，4. 蒴果；5—6. 多色雪山报春 P. agleniana Balf. f. et Forr., 5. 植株外形，6. 花萼。(吴锡麟绘)

1.8 厘米，长于宿萼。 花期 6 月。

产中甸、维西、德钦；生于海拔 3700—4300 米的高山灌丛草甸或高山草地。四川西部、西藏东部也有。

南水北调 8956 号标本上（采自德钦梅里雪山）花冠裂片先端深裂，目前我们占有的花标本少，此特征待日后观察。

89. 雪山小报春（图鉴）

小报春（拉汉种子植物名称）

Primula minor Balf. f. et Ward (1915); W. W. Smith et Forrest (1928), (1929); W. W. Smith et Fletcher (1942); 图鉴 (1974), in clavi; 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1990).

Primula helvenacea Balf. f. et Ward (1915); *P. atuntzuensis* Balf. f. et Forr. (1920); *P. petraea* Balf: f. et Forr. (1920).

多年生小草本。根状茎粗短，有多数纤维状或细条状根。叶丛基部无鳞片，外围有枯残叶；叶片匙形、椭圆状匙形或倒披针形，长 1—4 厘米，宽 5—12 毫米，先端钝圆或锐尖，基部楔形下延，边缘具近于整齐或不整齐的小钝齿，背面被淡黄或灰白色粉，中脉宽扁，侧脉在两面均不显；叶柄具狭翅，开花期短于叶片，花后长于叶片 1—2 倍，基部显著增宽成三角形状。花葶单一，高 3—8 厘米，顶端被粉；伞形花序（1—）3—8 花；苞片线形或线状披针形，长 5—12 毫米，微被粉；花梗长 3—20 毫米，有时在花后伸长，果期可达 3 厘米，被粉；花萼筒状，长 6—7 毫米，内面被粉，分裂达全长的 1/2—2/3，裂片狭长圆形，先端锐尖或钝；花冠浅红紫色，稀白色，有环状附属物，冠檐直径约 2 厘米，裂片椭圆状长圆形，先端全缘，稀具不明显的小圆齿；长花柱花：冠筒长 12—16 毫米，雄蕊着生于冠筒中下部，离基约 5 毫米，花柱长 9—11 毫米；短花柱花：冠筒长 14—18 毫米，雄蕊着生冠筒中上部，花柱长 3—4 毫米。蒴果筒状，高 1—1.5 厘米，长于宿存花萼。 花期 6 月。

产中甸、德钦；生于海拔 2700—4000（—4600）米的灌丛边、岩坡或岩壁裂隙。西藏察隅察瓦龙也有。模式标本采于德钦，野外记载海拔为 4300—4600 米。

90. 匙叶雪山报春（图鉴）

·华雪报春（图鉴）

Primula limbata Balf. f. et Forr. (1920); W. W. Smith et Forr. (1928), (1929); Hand. -Mazz. (1929), (1936); W. W. Smith et Fletcher (1942), p. p., excl. syn. P. longipetilata Pax et Hoffm. et specim. Sichuan. et Kansu.; 图鉴 (1974), in clavi; 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1990).

Primula sinonivalis Balf. f. et Forr. (1920); 图鉴 (1974), in clavi, sphalmate ut "sinovalis"; 云南种子植物名录 (1984).

多年生草本。根状茎粗短，发出多数长根。叶丛基部外围有枯叶，通常无冬芽鳞片；叶片狭倒卵形至长圆状椭圆形，长 5—12 厘米，宽 2—3.5 厘米，先端钝圆或稍锐尖，基部楔状渐狭，边缘具近于整齐的小钝牙齿，老叶干时近革质，无粉，或新叶背面沿边缘被白粉；叶柄不明显或长达叶片的 1/2，具阔翅。花葶高 10—20 厘米，近顶端

微被白粉；伞形花序 1 轮，较少出现 2 轮，每轮 4—8 花；苞片线形，长 8—10 毫米；花梗长 5—15 毫米，果时长可达 25 毫米；花萼筒状，长 8—12 毫米，外面有微柔毛，内面密被乳白色粉，分裂深达全长的 2/3—3/4，裂片披针形，先端锐尖；花冠蓝紫色，冠筒长 10—15 毫米，短花柱花的冠筒稍长，冠檐直径约 2 厘米，裂片椭圆形或倒卵形，全缘；雄蕊在长花柱花着生冠筒离基 4 毫米，在短花柱花着生冠筒上部，高度平冠筒口；长花柱略高出冠筒口，短花柱长约 6 毫米，近达冠筒中部。蒴果筒状，高约 8 毫米。 花期 6—7 月。

产德钦；海拔 3700—4300 米。西藏察隅察瓦龙也有。模式标本采于德钦。

目前仅见到 Forrest 19559 号采自模式产地的标本照片。上述描述根据《中国植物志》。

91. 玉葶报春（图鉴）

雪花报春（云南种子植物名录）

Primula chionantha Balf. f. et Forr. （1915）；Irving（1917）*；Hutch. in Curtis（1919）*；W. W. Smith et Forr.（1928）；Hand-Mazz.（1936）；W. W. Smith et Fletcher（1942）；图鉴（1974）*；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990），pro syn.

多年生草本。根状茎粗壮，有多数粗壮肉质根。叶丛基部由鳞片、叶柄包叠成假茎，高 3—7 厘米；鳞片卵形，长圆状披针形，上部被黄粉，长 3.5—7 厘米，带红色，干后膜质变褐色。叶片长圆状椭圆形或卵状椭圆形，连同叶柄长 8—24 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，先端钝或锐尖，基部渐狭，边缘具不明显的小钝齿或近全缘，狭地外卷，干时纸质，背面除中脉外被薄层黄粉，中脉宽扁，侧脉不显；叶柄具膜质宽翅，短于叶片或与之近等长，基部为鳞片所覆。花葶粗壮，高 15—45（—70）厘米，近顶端显著被黄粉；伞形花序 1—3（—4）轮，每轮多花；苞片线状披针形，长 6—12 毫米，向轴面被黄粉；花梗长于苞片，花后伸长，密被黄粉；花萼筒状钟形，长 6—10 毫米，外面被少数粉，内面密被黄粉，分裂达中部，裂片长圆形，先端钝或钝圆；花冠白色，冠筒长 10—14 毫米，有环状附属物，上部稍扩大，冠檐直径 1.5—2.5（—3）厘米，裂片椭圆形，顶端全缘；雄蕊在长花柱花高度与花萼近相等，在短花柱花高度达环状附属物；长花柱近达环状附属物，短花柱长 3 毫米。蒴果长于宿萼 2—3 倍。 花期 4—6 月。

产中甸（模式标本产地）；生于海拔 3100—3500（—4000）米的高山草地或灌丛内。

92. 黑萼报春（中国植物志） 图版 100：1

红花雪山报春（图鉴），黑花报春（云南种子植物名录）

Primula russeola Balf. f. et Forr. （1920）；Chen（1939）；W. W. Smith et Forr.（1928），（1929）；W. W. Smith et Franch. （1942），excl. syn. P. nivalis Pall. var. melanantha Franch.；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）.

Primula lancifolia Pax et Hoffm.（1921）；*P. ionantha* Pax et Hoffm.（1921）.

多年生草本。根状茎粗短，发出多数条状或须状根。叶丛基部围以鳞片，鳞片干后膜质，披针形，长 3—6 厘米，多少被灰白色粉。叶片椭圆形、卵形或长圆形，有时倒

披针形，连同叶柄长 5—14 厘米，宽 1.5—4 厘米，先端钝圆，有短尖头，边缘具近于整齐的小钝齿，平展或狭地反卷，干后薄纸质，背面被灰白粉，幼叶粉层较厚，成长叶粉薄或近于无，中脉扁宽，侧脉纤细，仅在背面略显；叶柄长于叶片或与之近等长，质薄，扁宽，近膜质，干后禾秆色，下部互相包叠，上部叉开。花葶单一，高 6—20 厘米，近顶端被粉；伞形花序 1 轮，具 2—7（—12）花；苞片条状披针形，长 1.3—2 厘米，带紫色，近轴面多少被粉；花梗长 0.7—2.5 厘米，花后伸长可达 4 厘米，被粉；花萼紫黑色，长 8—11 毫米，内面密被乳白色粉，分裂深达全长的 2/3—3/4，裂片长圆状披针形，先端钝或锐尖；花冠蓝色或蓝紫色，花冠筒部较短，通常超出花萼仅 2—3 毫米，具环状附属物，冠檐直径 2—2.6 厘米，裂片卵状椭圆形，先端全缘；雄蕊在长花柱花着生冠筒离基 5 毫米，在短花柱花高度达冠筒口；长花柱长达冠筒口，短花柱长 4—5 毫米，短于花萼。蒴果未见，据记载约与花萼等长。 花期 7—8 月。

产宁蒗（永宁）、中甸、德钦；生于海拔 3800—4100 米的高山草地。四川木里、西藏察瓦龙也有。模式标本采于德钦。

93. 紫花雪山报春（图鉴）

中华紫报春（拉汉种子植物名称），华紫报春（云南种子植物名录），金粉雪山报春（西藏植物志）

Primula sinopurpurea Balf. f. (1913), nomen; Balf. f. ex Hutch. in Curtis (1918)*; W. W. Smith et Forr. (1928). (1929)*; Hand.-Mazz. (1936); Chen(1939); W. W. Smtih et Fletcher(1942); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 西藏植物志(1986); 中国植物志(1990), excl. syn. P. chionantha Balf. f. et Forr.

Primula nivalis Pall. var. *purpurea* Franch. (1888), excl. syn.; *P. nivalis* var. *sinensis* Pax (1905), p. p.; *P. ingens* W. W. Smith et Forr. (1923); *P. russeola* auct. non Balf. f. et Forr.: Chen (1939), sphalm. ut “ros seola”.

多年生草本。根状茎粗壮，有多数粗壮肉质根。叶丛基部由鳞片、叶柄包叠成假茎，高 3—9 厘米；鳞片卵形、长圆形或长圆状披针形，上部被黄粉，长 3—9 厘米，带红色，干后膜质，变褐色。叶片形状、大小变异大，长圆状椭圆形、长圆状披针形或倒披针形，外层叶有时卵形，连同叶柄长 5—30（—35）厘米，宽 1.5—6 厘米，有时狭至 8 毫米，先端钝或锐尖，基部渐狭，边缘具不明显小钝齿或近全缘，通常狭地外卷，干时厚纸质，背面除中脉外被浓重的黄粉，老叶被粉少，中脉宽扁，侧脉不显；叶柄具膜质宽翅，大部分被鳞片所覆。花葶粗壮，稀细瘦，高 8—70 厘米，近顶端显著被黄粉；伞形花序 1—3 轮，每轮少花至多花；苞片线状披针形，长 7—15 毫米，向轴面被黄粉；花梗长 1—2（—4）厘米，花后伸长有达 10 厘米者，明显被黄粉；花萼筒状钟形，长 7—12 毫米，外面鲜时紫红色，干后紫黑色，内面密被黄粉，分裂略过中部，裂片长圆形、狭长圆状披针形，先端锐尖或稍钝；花冠紫蓝色、紫色或紫红色，冠筒长 11—13 毫米，有环状附属物，上部扩大，冠檐直径 1.5—2.5（—3）厘米，裂片椭圆形，全缘；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部之下，在短花柱花着生冠筒 2/3 处；长花柱达环状附属之下，短花柱稍高出花萼中部。蒴果筒状，长于宿萼 1—3 倍。 花期 5—7 月。

产禄劝、大理、洱源、鹤庆、丽江、中甸、维西、德钦；生于海拔 3000—4500 米的高山草甸、草地、灌丛草地或冷杉林下。四川西南、西藏（察隅察瓦龙、类乌齐、米林）也有。模式标本采于洱源罗平山。

本种与同组的车前草叶报春 P. sinoplantaginea，玉葶报春 P. chionantha 外形极相似，且同产于滇西北的高山，《中国植物志》并已将花白色的玉葶报春作本种之异名。但这三个种区别虽小，却各有其特征界线，尤其在野生状态下是容易识别的（见检索表）。

94. 车前草叶报春（图鉴） 图版 100：2

中华车前报春（拉汉种子植物名称），华车前叶报春（云南种子植物名录）

Primula sinoplantaginea Balf. f.（1920）；W. W. Smith et Forr.（1928），（1929）；Hand.-Mazz.（1936）；Chen（1939）；W. W. Smith et Fletcher（1942）；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）.

多年生草本。根状茎粗短，有多数粗壮肉质根。叶丛基部由鳞片、叶柄包叠成假茎，高 3—6 厘米；鳞片长圆状披针形，长 3—7 厘米，先端骤然尾状尖，上部被淡黄粉，干后膜质，褐色。叶片条形、狭披针形或狭卵状披针形，连同叶柄长 6—15 厘米，宽 0.4—2 厘米，先端锐尖，基部渐狭下延，边缘通常狭外卷，具浅波状齿或近全缘。干时纸质，背面被淡黄色薄粉或有时仅被淡黄色粉质小腺点，中脉宽扁，侧脉不显；叶柄具膜质宽翅，短于叶片或与之近等长，基部为鳞片所覆，上部叉开。花葶单一，稍粗壮，高（5—）12—25 厘米，近顶端被淡黄色粉；伞形花序 1—2 轮，每轮有花 3—11 朵；苞片长 7—20 毫米，向轴面被淡黄粉；花梗长 7—20 毫米，花后伸长达 5 厘米，被淡黄粉；花萼筒状钟形，长 8—14 毫米，外面鲜时紫红，干后带黑色，内面密被淡黄色粉，分裂达全长的 1/2—2/3，裂片狭长圆形，先端钝圆或略呈锐尖；花冠紫蓝色或红紫色，冠筒长 12—15 毫米，喉部具环状附属物，冠檐直径 1.5—2 厘米，裂片长圆状椭圆形，长 9—12 毫米，通常斜展，先端全缘；雄蕊在长花柱花短于花萼约 2 毫米，在短花柱花高出花萼约 6 毫米，在环状附属物之下约 2 毫米；长花柱略高出花萼，长约 8 毫米，短花柱长约 3 毫米，约达花萼裂片之半。蒴果筒状，高 1—1.8 厘米，与宿存花萼等长或长于萼 1 倍。 花期 5—7（—8）月。

产中甸、德钦；生于海拔 3500—4600 米的高山草地、杜鹃灌丛草地或冷杉林缘。四川西部、西藏察隅察瓦龙也有。模式标本采于德钦。

95. 美花报春（云南种子植物名录）

雪山厚叶报春（图鉴），紫鹃报春（拉汉种子植物名称）

Primula calliantha Franch.（1885）；Pax in Engl.（1905）；W. W. Smith et Forr.（1928），（1929）；Hand.-Mazz.（1936）；W. W. Smith et Fletcher（1942）；图鉴（1974）*；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）*.

95a. 美花报春（原亚种）

ssp. **calliantha**

多年生草本。根状茎粗短，具多数条状长根。叶丛基部鳞片叠生成鳞茎状，直径达 2.5 厘米；鳞片卵形、椭圆形至长圆形，长 1.5—6 厘米，先端具突尖头，背面密淡黄

粉或有时粉易脱落，鲜时带肉质，干后边缘膜质。叶片椭圆形或倒卵状长圆形，不连叶柄长2—8厘米，宽1—2.5厘米，果期叶片伸长常呈条状长圆形，先端钝圆，基部下延，边缘具钝圆齿，干时厚纸质，叶面深绿色，背面被黄绿色粉，有时浓厚，有时脱落，中脉扁宽，侧脉纤细，不显；叶柄于初花时短而扁宽，具膜质宽翅，后渐伸长，果期与叶片近等长或更长。花葶单一，高5—12厘米，顶端被淡黄粉；伞形花序1轮，有(1—) 2—5花，花通常下垂或偏斜；苞片披针形，长5—14毫米，具1条明显的脉，近轴面被淡黄粉；花梗稍粗壮，长4—9毫米，密被淡黄粉；花萼狭钟状，长11—15毫米，内面密被黄粉，分裂达全长的1/2—2/3，裂片条状长圆形，先端钝；花大，花冠淡紫、紫蓝或紫红色，长2.5—3厘米，冠筒长1.6—1.8厘米，喉部有环状附属物，被黄粉，冠檐直径2—3厘米，裂片阔倒心形，先端2裂，小裂片全缘或有钝的裂齿；长花柱花雄蕊达冠筒中部，短花柱花雄蕊高达冠筒口；长花柱达冠筒口，短花柱长约4毫米。蒴果筒状，与花萼等长或稍长于花萼。 花期5月。

产大理、漾濞；生于海拔（2500—）3300—3900米的冷杉林下、杜鹃苔藓林下、冲沟边阴湿处或高山草甸。模式标本采于大理苍山。

95b. 黛粉美花报春（亚种）（中国植物志）

黛粉雪山报春（西藏植物志）

ssp. **bryophila**（Balf. f. et Farrer）W. W. Smith et Forr.(1928)；中国植物志(1990).

Primula bryophila Balf. f. et Farrer(1920);W. W. Smith et Fletcher(1942);西藏植物志(1986)*;*P. shweli-calliantha* Balf. f. et Forr.(1920); *P. tribola* Balf. f. et Forr.(1920);*P. junior* Balf. f. et Forr(1920);*P. proba* Balf. f. et Forr.(1920);*P. calliantha* Franch. var. *nuda* Farrer ex W. W. Smith (1923);Hand.-Mazz.(1936);云南种子植物名录(1984);*P. calliantha* var. *albiflos* W. W. Smith et Forr.(1942);云南种子植物名录(1984).

与原亚种区别在于花萼较短，长5—10毫米，花萼裂片披针状三角形，先端通常锐尖或渐尖。

产中甸、维西、贡山、德钦、泸水、腾冲；生于海拔2800—4000米的冷杉林下、竹林下、灌丛草地、杜鹃矮灌丛内或高山草地。西藏察瓦龙也有。分布于缅甸东北。

96. 木里报春（图鉴） 图版100：3

Primula boreio-calliantha Balf. f. et Forr. (1920); W. W. Smith et Forr. (1928), (1929); W. W. Smith et Fletcher (1942); 中国植物志 (1990).

Primula propinqua Balf. f. et Forr. (1920); *P. muliensis* Hand.-Mazz.(1923), (1936); Chen (1939); 图鉴 (1974)*; 云南种子植物名录 (1984); *P. coryana* Balf. f. et Forr. (1923).

多年生草本。根状茎粗短，有多数粗长的根。叶丛基部由鳞片、叶柄包叠成假茎，高3—5厘米；鳞片卵形或长圆形，长1.5—5厘米，干后近膜质，褐色，上部外面被淡黄粉。叶片披针形、长圆状倒披针形或长椭圆形，连同叶柄长7—20厘米，宽1.3—3厘米，先端锐尖或钝圆，基部渐狭，边缘具不整齐的钝齿，背面被薄层灰黄色粉，中脉



图 版 100

1. 黑萼报春 Primula russeola Balf. f. et Forr., 植物外形; 2. 车前草叶报春 P. sinoplantaginea Balf. f., 植株外形; 3. 木里报春 P. boreio-calliantha Balf. f. et Forr., 植株外形。(吴锡麟绘)

扁宽，侧脉纤细，不显；叶柄具宽翅，初时短于叶片，后与叶片近等长。花葶单一，高12—30厘米，顶端被淡黄粉；伞形花序1—2轮，每轮有花2—5朵；苞片披针形或长圆状披针形，长5—13毫米，通常无粉；花梗长1—3.5厘米，多少被淡黄粉；花萼筒状钟形，长8—12毫米，外面沿裂片边缘被粉其余无粉，内面密被淡黄粉，分裂达中部或略超过，裂片长圆状三角形；花冠紫蓝色或紫红色，长2—3.3厘米，冠筒长1.2—2厘米，口部密被淡黄粉，无环状附属物，冠檐直径2.5—3.8厘米，裂片先端深2裂，小裂片全缘或有大小深浅不等的裂齿；雄蕊在长花柱花高度约达花萼的1/2，在短花柱花达冠筒的中上部；长花柱长约9毫米，短花柱长2—3毫米。蒴果筒状，长于宿萼约1倍。 花期5—8月。

产中甸、维西、德钦；生于海拔3500—4200米的高山草地、林下灌丛或岩坡。四川木里也有。模式标本采于中甸。

组12. **粉报春组** Sect. **Aleuritia** Duby (1844), p. p.

Primula Sect. *Farinosae* Pax (1889).

多年生草本，全株无毛，被粉或无粉。叶丛基部无鳞片，少数种有匍匐枝或鳞片。叶具齿或全缘。花序伞形，稀单花出自叶丛；苞片基部通常成浅囊状或下延成距状附属物；花异型（产云南的种）；花萼钟状或筒状；花冠漏斗状，喉部有环状附属物，裂片先端2裂或深凹缺。蒴果筒状，长于或稍短于宿萼或两者近等长。

全国有46种，分布西藏、云南、四川、贵州、湖北，西北经陕西、甘肃、青海至新疆，北经华北至东北。云南有10种（其中2种为亚种，1种为变种等级）。

《云南种子植物名录》载有无粉报春 P. efarinosa Pax，黄花粉叶报春 P. flava Maxim.，前者产川东、鄂西，后者产甘南、川北、青东，均不分布云南。

分 种 检 索 表

1（6） 叶背面或花序无明显的粉。

2（5） 叶柄和叶片明显分化；叶片基部钝圆至楔形，不呈渐狭下延。

3（4） 苞片基部下延成距状、长4—6毫米的附属物；伞形花序有（1—）2—7花；叶边具啮蚀状齿，有时全缘 ………………………………… **97b. 雅江报春 P. involucrata** ssp. **yargongensis**

4（3） 无苞片或苞片线形，基部不膨大下延；花通常单生，1至数朵发自叶丛，无苞片，稀多至6朵生花葶端，有线形或丝状苞片；叶边全缘 ………………… **98. 束花粉报春 P. fasciculata**

5（2） 叶柄和叶片不明显分化，叶基部楔形下延成具翅的柄；伞形花序有1—3花，稀较多花；苞片卵形至披针形，长仅1毫米，基部浅囊状 …………… **99b. 纤葶粉报春 P. glabra** ssp. **genestieriana**

6（1） 叶背面或花序上明显被粉或两者均被粉。

7（8） 叶无粉，仅花萼内面被白粉；叶柄和叶片明显分化 ………………………………………………………………………… **100b. 厚叶苞芽报春 P. gemmifera** var. **amoena**

8（7） 叶背面和花序被黄色、淡黄色或白色粉；叶柄和叶片至少在盛花期因叶片基部渐狭下延成具翅的柄。

9（10） 叶丛基部发出具簇生叶、长5—20厘米的匍枝；叶背面被白粉 ……………………………………………………………………………… **101. 匍枝粉报春 P. caldaria**

10（9） 叶丛无匍枝；叶背面被黄色或淡黄色粉。
11（14） 植株较粗壮；叶片连柄长 3—11 厘米，干后纸质；花葶高 6—8（—30）厘米，粗壮或纤细。
12（13） 叶片条状倒披针形、披针形或长圆形，连柄长 3—11 厘米，宽 0.3—1.8 厘米，边缘具不整齐的小钝齿；花序 2—20 花…………………………………………… **102. 丽花报春 P. pulchella**
13（12） 叶片椭圆形或倒卵状匙形，连柄长 3—10 厘米，宽 1—2.5 厘米；边缘具不明显的圆齿；花序有 2—3 花………………………………………………………… **103. 怒江报春 P. maikhaensis**
14（11） 柔弱小草本；叶片椭圆形、倒卵状椭圆形或匙形，干后膜或纸质；花葶高 1.5—7 厘米或近于无花葶，纤细。
15（16） 花葶近无，花单生，花梗长 6—8 毫米；苞片 1 枚，线形；叶片干后近膜质……………………………………………………………………………………… **104. 群居粉报春 P. socialis**
16（15） 花葶高 1.5—7 厘米，有花 1—9 朵；苞片数枚，线形至卵形。
17（18） 叶片较宽大，连柄长 1—6 厘米，宽 1—2.5 厘米，干后膜质；花萼长 3—4 毫米……………………………………………………………………………… **105. 薄叶粉株报春 P. membranifolia**
18（17） 叶片较狭小，连柄长 1—3.5 厘米，宽 3—8 毫米，干后纸质或薄纸质；花萼长 4—7 毫米………………………………………………………………………………… **106. 云南报春 P. yunnanensis**

97. 花苞报春（图鉴）

大总苞报春（拉汉种子植物名称）

Primula involucrata Wall. ex Duby in DC.（1844）；Hook. f.（1882）；W. W. Smith et Fletcher（1943）；Hara（1971）；图鉴（1974），in clavi；西藏植物志（1986）*；中国植物志（1990）.

Primula munroi Lindl.（1847）*.

97a. 花苞报春（原亚种）

ssp. **involucrata**

产西藏南部。分布于印度、不丹、尼泊尔。云南不产。

97b. 雅江报春（亚种）（图鉴） 图版 101：1—6

ssp. **yargongensis**（Petitm.）W. W. Smith et Forr.（1928）；Chen（1939）；中国植物志（1990）.

Primula yargongensis Petitm.（1908）；Hand.-Mazz.（1936）；W. W. Smith et Fletcher（1943）；图鉴（1974）*；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1986）；*P. wardii* Balf. f.（1915）.

多年生草本，全株无粉。根状茎短而粗壮，发生成丛须根。叶片形状多变，条状长圆形、长圆形、椭圆形至近圆形，不连叶柄长 0.8—6.5 厘米，宽（0.3—）6—15 毫米，先端钝圆，基部楔形、宽楔形至钝圆，边缘具啮蚀状齿或全缘，无粉但背面散生粉质小腺点，中脉显著，侧脉不显；叶柄与叶片明显分化，长 1—13 厘米，具狭翅，基部变宽，膜质。花葶高 8—41 厘米，纤细或粗壮；伞形花序有（1—）2—7 花；苞片长圆形或长卵形，长 6—12 毫米，基部下延成距状、长 4—6 毫米的附属物；花梗长 0.8—2（—4.5）厘米，有时暗紫色；花萼筒状钟形，暗紫色，长 5—8 毫米，明显具 5 棱，通常如同苞片均有红褐色短线斑，分裂达全长 1/3，裂片三角形，先端锐尖，常外弯，具

腺状微缘毛；花冠粉红色、淡紫蓝色或紫红色，冠筒口部淡黄或白色，冠筒长 0.8—1.4 厘米，喉部具环状附属物，冠檐直径 1.2—2.5 厘米，裂片心形，先端深凹缺；雄蕊在长花柱花着生冠筒近基部，在短花柱花达冠筒口；长花柱长达冠筒口，短花柱高度不超出萼筒或稍长于花萼。蒴果长圆体形，略超出宿萼或至少 2 倍长于宿萼。 花期 6—8 月。

产禄劝、丽江、中甸、德钦、维西；生于海拔 3600—4300 米的杜鹃灌丛草地、高山草甸或湿草地。四川西南至北部、西藏东部也有。分布于缅甸北部。

本亚种与原亚种区别甚小，本亚种花冠通常偏紫蓝和偏红，原亚种则多为白花，两者地理分布隔离。

98. 束花粉报春（西藏植物志） 图版 101：7—8

束花报春（图鉴）

Primula fasciculata Balf. f. et Ward（1915）；W. W. Smith et Forr.（1928），（1929）；Chen（1939）；W. W. Smith et Fletcher（1943）；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1986）；中国植物志（1990）*.

Primula reginella Balf. f.（1916）；Stapf in Curtis（1938）*.

多年生小草本，常成丛生长，全株不被粉。根状茎粗短，具多数须根。叶丛外围有枯叶；叶片椭圆形或长圆形，长 4—15 毫米，宽 3—8 毫米，先端圆，基部圆钝或宽楔形，全缘，鲜时稍肉质，两面秃净，中脉略宽扁，侧脉不显；叶柄和叶片明显分化，细长，长 0.4—2.5 厘米，具狭翅。花葶或无或长达 2.5 厘米，花常见单生，数朵或 1 朵自叶丛发出，无苞片，花梗长 1—6 厘米，有时花多至 6 朵生花葶端，苞片线形或丝状，长 8—10 毫米，基部不膨大，花梗长 1.5—3 厘米；花萼筒状，长 4—6.5 毫米，明显有 5 棱，分裂达全长 1/3，裂片三角形或长圆状三角形；花冠淡紫红或淡红，冠筒口黄白色，冠筒长 4.5—8 毫米，冠檐开展，直径 0.8—1.2 厘米，裂片先端深 2 裂，基部变狭，裂片间具凹缺；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花达冠筒口；长花柱伸达冠筒口，短花柱长约 2 毫米。蒴果筒状，长 5—12 毫米，与宿萼近等长或通常较之长 1—2 倍。 花期 5 月。

产中甸；生于海拔 2900—3000 米的湿草地。分布于甘肃、青海、四川、西藏东部。模式标本采于中甸。

本种在川、藏的采集记录海拔达 4100—4500 米。

99. 光叶粉报春（西藏植物志）

光叶莲座报春（图鉴）

Primula glabra Klatt（1872）；Hook. f.（1882）；W. W. Smith et Fletcher（1943）；Hara（1966）；图鉴（1974），in clavi；西藏植物志（1986）*；中国植物志（1990）*.

99a. 光叶粉报春（原亚种）

ssp. **glabra**

产西藏东南。分布于不丹、印度东北、尼泊尔。云南不产。

99b. 纤葶粉报春（亚种）（西藏植物志）

莲座报春（图鉴）

ssp. **genestieriana** (Hand.-Mazz.) C. M. Hu (1990).

Primula genestieriana Hand.-Mazz. (1922), (1936); W. W. Smith et Fletcher (1943);图鉴(1974), in clavi;云南种子植物名录(1984);西藏植物志(1986); *P. doshongensis* W. W. Smith(1926).

多年生小草本。根状茎短，发出成丛长根，基部围以宽长圆形至圆形、长约5毫米的鳞片。叶丛密集成莲座状；叶片倒卵形至长圆状匙形连同叶柄长5—20毫米，宽2—5毫米，先端圆钝，基部下延成具翅的叶柄，柄有时近无而有时长于叶片2—3倍，边缘明显具齿，连同齿通常反卷，质薄，无毛，无粉，背面有粉质小腺点，中脉显著，侧脉不显。花葶高1—4厘米，果期可达6厘米，纤细而曲折，无粉；伞形花序有1—3花，稀较多花；苞片卵形至披针形，长约1毫米，基部浅囊状；花梗长1—5毫米；花萼钟状，长2—3毫米，通常具紫色小斑点，分裂达中部，裂片长圆形，先端圆钝，有时微具圆齿；花冠堇紫色或紫红色，冠筒带黄色，口部黄色，冠筒与花萼等长，具环状附属物，冠檐直径5—8毫米，裂片宽倒卵形，开展，先端深凹缺，雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花略微伸出冠筒；长花柱略超出环状附属物，短花柱达冠筒中部，高1—1.5毫米。蒴果稍高于宿萼。

产贡山；生于海拔4100—4200米的高山灌丛或草甸。西藏东南也有。缅甸东北与我国西藏相邻地区也有。模式标本采于贡山。

本亚种与原亚种区别在于花序少花，通常1—3花；花葶纤细曲折；花萼无头状小腺体但常有紫褐色小斑点。花序具花多与少，在原亚种与亚种间偶有交叉出现。

未查看到本亚种的标本，上述记述依据 W. W. Smith et Fletcher (1943) 和《中国植物志》。

100. 苞芽粉报春（西藏植物志）

苞芽报春（图鉴）

Primula gemmifera Batal (1891); Pax in Engl. (1905); 图鉴 (1974), in clavi; 西藏植物志 (1986); 中国植物志 (1990).

100a. 苞芽粉报春（原变种）

var. **gemmifera**

产甘肃南部、四川西部、西藏东北部（巴青）。云南不产。

100b. 厚叶苞芽报春（变种）（中国植物志） 图版101：9

var. **amoena** Chen (1939); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1990).

Primula zambalensis Petitm. (1908); *P. chrysopa* Balf. f. et Forr. (1917); *P. carnosula* Balf. f. et Forr. (1920); *P. rupestris* Pax et Hoffm. (1918); *P. monantha* W. W. Smith et Forr. (1923).

多年生小草本。根状茎短，具多数细而长的须根，顶端有数个或一个侧芽。叶片椭圆形、长圆状椭圆形或近圆形，不连叶柄长0.6—2.3厘米，宽0.5—1.8厘米，先端钝圆，基部宽楔形或截形，稍微下延，边缘具不整齐细齿牙，有时局部全缘，多少呈肉质，背面密被小腺体，中脉稍宽扁，侧脉3—4对，纤细，在背面略显；叶柄和叶片明显分化，长（0.4—）1—4.5厘米，两侧具翅，翅窄或略宽呈膜质。花葶稍粗壮，高

4—16 厘米，无粉仅被粉质小腺体；伞形花序 1—5 花；苞片长圆形或披针形，长 3—7 毫米，基部稍扩大，不下延，被粉质小腺体，近轴面尤显；花梗长 1—14 毫米，被粉质小腺体；花萼钟状，长 5—8 毫米，绿色或紫色，外面被粉质腺体，内面被白粉，分裂达中部至中部以下，裂片三角形至长圆状三角形，边缘被粉样微毛，花冠堇蓝色或粉紫色，冠筒长 1—1.5 厘米，无环状附属物，冠檐直径 1.5—2.5 厘米，裂片先端深凹缺，小裂片全缘或通常有不规则细齿；雄蕊在长花柱花高达冠筒中部，在短花柱花高达冠筒喉部；长花柱长达冠筒口，短花柱长约 4 毫米。果未见。 花期 5—8 月。

产中甸、德钦、贡山；生于海拔 3400—4200 米的岩坡石间或草地；四川西南也有。模式标本采于德钦白马山。

本变种与原变种区别仅在于叶片多少肉质，通常偏圆；花冠内无环状附属物。

101. 匍枝粉报春（西藏植物志）

白花粉叶报春（图鉴）

Primula caldaria W. W. Smith et Forr.（1923），（1928），et（1919）*；W. W. Smith et Fletcher（1943）；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984），sphalm. ut "caldenia"；西藏植物志（1986）*；中国植物志（1990）.

Primula caldaria var. *nana* W. W. Smith et Forr.（1923）.

多年生草本。根状茎粗短，有多数纤维状长根。叶丛基部发出具叶的匍枝，长 5—20 厘米，匍枝顶端具簇生的叶，其余者互生；基生叶倒披针形，大小多变，连叶柄长 2—15（—25）厘米，宽 0.6—1.8（—3.5）厘米，顶端圆或钝，基部楔形渐狭，边缘中部以上具不规则的疏、钝齿，背面被白粉，侧脉上无粉；叶柄具狭翅，与叶片近等长。花葶高 8—35（—45）厘米，近顶端被粉；伞形花序多花，（3—5）10—30 朵；苞片多数，螺旋状排列，披针形或钻形，长 6—8 毫米，基部稍膨大；花梗长 5—12 毫米，直立，通常有白粉，花后伸长达 2 厘米；花萼钟状，长约 4.5 毫米，多少被粉，分裂达中部，裂片狭披针形；花冠白色或紫蓝色，冠筒长 6—7 毫米，具环状附属物，冠檐直径 5—7 毫米，裂片先端凹缺；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花高达冠筒口环状附属物；长花柱与冠筒等长，短花柱长约 2 毫米。蒴果球形，直径约 3 毫米，约与花萼等长。 花期 5 月。

产西北部澜沧江和澜沧江-怒江分水岭地区（Yang-dza shan，Tsa-ha-lo)；生于海拔 2700—3000 米的青草繁茂的温泉边，var. nana 的模式标本采于 yang-dza-shan 4000 米处。

未查看到标本，上述记载根据本种已述文献。

102. 丽花报春（图鉴）

小丽报春（图鉴）

Primula pulchella Franch.（1885）；Pax in Engl.（1905）；Chen（1939）；W. W. Smith et Fletcher（1943）；图鉴（1974）*；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1986）*；中国植物志（1990）*.

Primula compsantha Balf. f. et Forr.（1915）；*P. pulchelloides* Ward（1915）；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；*P. sulphurea* Pax et Hoffm. var.



图版 101

1—6. 雅江报春 Primula involucrata Wall. ex Duby ssp. yargongensis (Petitm.) W. W. Smith et Forr., 1. 植株外形，2—6. 几种叶形；7—8. 束花粉报春 P. fasciculata Balf. f. et Ward, 7. 植株外形，8. 蒴果；9. 厚叶苞芽报春 P. gemmifera Batal var. amoena Chen，植株外形。(吴锡麟绘)

rosea Pax et Hoffm. in Fedde (1921).

多年生草本。根状茎粗壮，发出成丛的条状粗根或纤维状根。叶丛外围有多数褐色枯叶柄；叶片条状倒披针形、披针形或长圆形，连叶柄长3—11厘米，宽3—18毫米，先端钝或锐尖，基部渐狭下延，边缘具不整齐的小钝齿，局部全缘，叶面秃净，常有褐红色斑，背面密被黄色或浅黄色粉，中脉稍宽扁，侧脉纤细，在两面略显；叶柄短，有时与叶片近等长，具窄翅。花葶高6—30厘米，顶端略被粉，纤细或略粗壮；伞形花序有2—20花；苞片线形或披针形，长3—13毫米，近轴面被黄粉；花梗长5—25毫米，顶端被粉或近于无粉；花萼钟状，长4—8（—10）毫米，外面沿裂片间凹缺下显著被黄粉，内面密被黄粉，分裂达中部，有时稍过或有时稍不及，裂片披针形或三角形；花冠堇蓝或淡紫红，冠筒口黄绿色，冠筒长8—15毫米，口部有或无环状附属物，冠檐直径1.5—2厘米，裂片倒卵形，先端深凹缺；雄蕊在长花柱花近基部着生，在短花柱花高达冠筒中上部；长花柱长达冠筒口，短花柱长约2毫米。蒴果筒状，稍长于宿萼至长于萼1倍。 花期5—8月。

产鹤庆、丽江、中甸、德钦；生于海拔2500—3600（—3900）米的林下、林缘、草地或石隙。四川西南部、西藏左贡也有。模式标本采于鹤庆大坪子。

103. 怒江报春（中国植物志）

Primula maikhaensis Balf. f. et Forr. (1920); W. W. Smith et Fletcher (1943), sub P. umbrella Forr., quoad Forrest 18094; 中国植物志 (1990)*.

多年生草本。根状茎粗短，向下发出成丛的长根。叶丛基部围有越年枯叶；叶片椭圆形或倒卵状匙形，连柄长3—10厘米，宽1—2.5（—3）厘米，先端圆形或钝，基部渐狭，边缘具不明显的圆齿，叶面深绿色，无粉，背面密被黄粉，中脉和侧脉在背面明显；叶柄两侧具翅，与叶片近等长。花葶高3.5—8厘米，通常不高出叶丛，顶端多少被粉；伞形花序通常2—3花；苞片卵形至卵状披针形，长5—10毫米，叶状，近轴面密被粉，远轴面多少被粉；花梗长4—10毫米，被粉；花萼钟状，长6—8毫米，具5脉，分裂达全长的1/2—2/3，裂片长圆状披针形至披针形，先端稍钝，外面微被粉，内面密被黄粉；花冠紫红色，冠筒口周围黄绿色，冠筒长约1—1.2厘米，冠檐直径1.5—2厘米，裂片宽倒卵形，先端深凹缺；雄蕊在长花柱花近冠筒基部着生，在短花柱花接近冠筒口；长花柱达冠筒口，短花柱长达花萼中部。蒴果稍短于宿萼。

产高黎贡山；生于岩石上或悬崖上。模式标本采于恩梅开江-怒江分水岭。

未查看到标本，仅见到模式标本Forrest 18094的照片，上述描述依据《中国植物志》。

104. 群居粉报春（中国植物志）

Primula socialis Chen et C. M. Hu in Act. Bot. Austr. Sin. (1990); 中国植物志 (1990).

多年生柔弱小草本，植株数个密聚成丛。根状茎极短，具多数纤细须根。叶丛基部外围有枯叶；叶片倒卵状椭圆形至倒披针形，连叶柄长1—3厘米，宽3—8毫米，先端钝或圆，基部楔形渐狭，上半部边缘具三角形齿牙，中部以下全缘，干时近膜质，叶面有粉质小腺体或微被粉，背面被易落的淡黄色粉，中脉稍宽，侧脉纤细。在背面略显；

叶柄短或与叶片近等长。花葶近于无；苞片 1 枚，线形，长 3—4 毫米，生花梗基部，被黄粉；花单生；花梗长 6—8 毫米，被黄粉；花萼钟状，长 4—5 毫米，两面被黄粉，分裂深达中部或更深，裂片狭三角形，先端锐尖；花冠淡紫色，冠檐直径 1—1.8 厘米，裂片倒卵形，长 5—6 毫米，宽约 4 毫米，先端深凹缺；长花柱花：冠筒长约 7 毫米，雄蕊着生离冠筒基部约 1.5 毫米，花柱长约 5 毫米；短花柱花：冠筒细长，长约 9 毫米，雄蕊约达冠筒 7 毫米处，花柱长约 2 毫米。蒴果未见。

产腾冲；生于海拔 2950 米的山顶岩石缝隙阴处。模式标本采于腾冲古永猴桥海波山。

105. 薄叶粉株报春（图鉴） 图版 102：1—2

膜叶报春（拉汉种子植物名称）

Primula membranifolia Franch.（1886）；Pax（1889）et in Engl.（1905）；Forr.（1911）*，（1915）*；W. W. Smith et Forr.（1928），（1929）；W. W. Smith et Fletcher（1943）；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）.

Primula longituba Forr.（1908）.

多年生小草本。根状茎粗短，具多数纤维状须根。叶丛基部围有越年枯叶；叶片椭圆形、倒卵形或匙形，连叶柄长 1—6 厘米，宽 1—2.5 厘米，先端圆，基部渐狭，边缘具不整齐的裂齿，干时膜质，叶面无粉或微被粉，背面被易脱落的黄粉，中脉和侧脉在背面略显；叶柄两侧具翅，花期很短或不明显，果期伸长与叶片近等长。花葶纤细，高 1.5—5 厘米，被黄粉；伞形花序有 1—9 花；苞片线形，长 3—5 毫米，被黄粉，有时生于花梗；花梗长（1—）2—10 毫米，劲直，被黄粉；花萼钟状，长 3—4 毫米，具 5 条脊，两面被黄粉，分裂达中部或稍过之，裂片披针形或长圆形，先端渐尖或略钝；花冠淡红至紫蓝色，冠筒口淡黄或白色，喉部无环状附属物，冠筒长 9—13 毫米，短花柱花冠筒较长，冠檐直径 1—1.8 厘米，裂片长圆状倒卵形，先端深凹缺；雄蕊在长花柱花高达冠筒 4 毫米，在短花柱花达冠筒口；长花柱长 7—9 毫米，短花柱长约 3 毫米，与花萼近等长。蒴果与宿存花萼近等长。 花期 5—6（—7）月。

产大理、漾濞、凤庆、景东；生于海拔 2300—3000 米的杂木林内箐边岩石上或生于峭壁。模式标本采于大理苍山。

106. 云南报春（图鉴） 图版 102：3—4

Primula yunnanensis Franch.（1885）；Pax（1889）et in Engl.（1905）；Hand.-Mazz.（1929），（1936）；W. W. Smith et Fletcher（1943）；图鉴（1974）*；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）.

Primula kichanensis Franch. et Petitm.（1907）*；*P. calcicola* Balf. f. et Forr.（1920）；*P. fragilis* Balf. f. et Ward（1915）；W. W. Smith et Fletcher（1943）；*P. umbrella* Forr.（1915）；W. W. Smith et Fletcher（1943），p. p. excl. syn. *P. maikhaensis* Balf. f. et Forr.；*P. yunnanensis* Franch. ssp. *fragilis*（Balf. f. et Ward）W. W. Smith et Forr.（1928）.

多年生小草本。根状茎粗短，具多数纤维状须根。叶丛基部外围有枯叶；叶片椭圆形、倒卵状椭圆形或匙形，连叶柄长 1—3.5 厘米，宽 3—8 毫米，先端圆或有锐尖头，

基部渐狭下延，边缘具近于整齐的裂齿，齿钝圆或具锐尖头，有时中部以下全缘，叶面近于无粉，背面密被黄白色粉，中脉和侧脉在背面明显；叶柄短而不显或长于叶片近 2 倍，两侧具草质至膜质翅，基部显著扩大。花葶高 1.5—7 厘米，纤细，有 1—3（—5）花生花葶端；苞片线形至卵形，长 2—7 毫米，近轴面被黄白色粉；花梗长 2—7 毫米，微被粉；花萼钟状，长 4—7 毫米，具 5 棱，外面无粉或微被粉，内面密被黄粉，分裂达中部或达全长的 2/3，裂片披针形或长圆状三角形；花冠紫蓝色或淡紫红、粉红色，冠筒口黄色，冠筒长 6—10 毫米，喉部无环状附属物，冠檐直径（1—）1.3—1.8 厘米，裂片长圆形或长圆状倒卵形，先端 2 裂；雄蕊在长花柱花着生冠筒基部约 2 毫米，在短花柱花着生冠筒中上部；长花柱长达冠筒口，短花柱长约 1.5 毫米。蒴果通常短于宿萼。 花期 5—6 月。

产禄劝、大理、漾濞、镇康、鹤庆、丽江、中甸；生于海拔 3000—3950 米的石隙或岩石上湿处。四川攀枝花、木里也有。模式标本采于丽江。

组 13. **高峰报春组** Sect. **Minutissimae** Pax (1889).

Primula Sect. *Tenellae* Pax (1889), p. p.; *P.* Sect. *Bella* Balf. f. (1913).

多年生弱小草本，无毛或有具腺微毛，被粉或无粉。叶丛通常很小，直径略大于花冠或甚至较小，基部无鳞片。叶缘通常齿裂较深呈小裂片状。花通常单生，有时 2—3 朵生花葶端成伞形花序；苞片小，基部不膨大；花萼钟状；花冠漏斗状，有些种的喉部具毛丛。蒴果短筒状，约与宿萼等长。

全国有 17 种，主产西藏。云南有 3 种。

分 种 检 索 表

1（2） 叶两面、花葶、花序密被短柄小腺体，无粉；花同型，雄蕊着生花冠中部，花药围绕柱头；花冠筒口内面无毛丛 ………………………………………… **107. 单花小报春 P. annulata**

2（1） 叶背面明显被粉；花异型；花冠筒口内面有球状毛丛。

3（4） 叶面秃净，背面被黄色、淡黄色粉，稀无粉；无匍匐枝，偶有极短小匍枝；苞片卵形或椭圆形，长 2—5 毫米 ………………………………………… **108. 山丽报春 P. bella**

4（3） 叶面疏生小腺体，背面密被白粉；具鞭状匍枝；苞片线形或线状披针形，长者仅 3 毫米 ………………………………………… **109. 麝香美报春 P. moschophora**

107. 单花小报春（中国植物志）

Primula annulata Balf. f. et Ward (1915); W. W. Smith et Fletcher (1942); 中国植物志 (1990)*.

多年生小草本。根状茎稍粗壮，上部密残存枯叶。叶丛 1—2 个生根茎端，直径 1—1.5 厘米，叶片倒卵状匙形至长圆状匙形，连叶柄长 7—15 毫米，宽 3—5 毫米，顶端圆钝，基部渐窄，边缘具近于整齐的锯齿或具深裂齿，两面被短柄小腺体而略显粗糙，侧脉 3—4 对，连同中脉在下面显著；叶柄具翅，与叶片近等长。花葶纤细，高

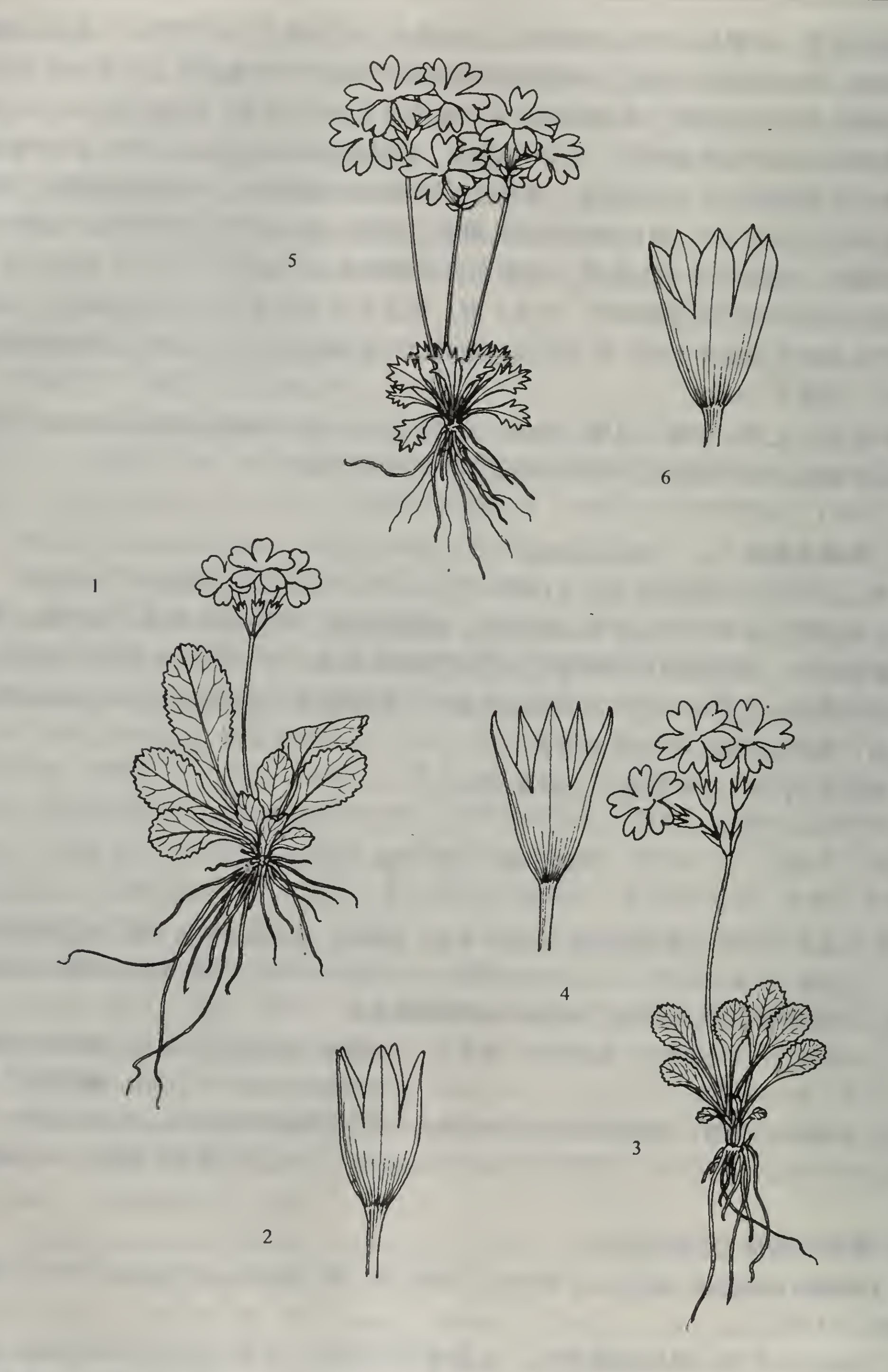


图 版 102

1—2. 薄叶粉株报春 Primula membranifolia Franch.，1. 植株外形，2. 花萼；3—4. 云南报春 P. yunnanensis Franch.，3. 植株外形，4. 花萼；5—6. 山丽报春 P. bella Franch.，5. 植株外形，6. 花萼。（吴锡麟绘）

1—4 厘米，密被具柄小腺体；花 1 朵；苞片 2，钻形或狭披针形，长 1.5—2.5 毫米；花梗长约 2 毫米，花后可长达 4 毫米，密被小腺体；花萼钟状，长 3—4 毫米，外面密被短柄小腺体，分裂约达中部，裂片长圆形，先端钝或锐尖，有时微有齿；花冠蓝紫色或粉红色，冠筒长达 5 毫米，喉部具环状附属物，冠檐直径约 8 毫米，裂片倒卵状楔形，长约 3 毫米，顶端深凹缺；花同型，雄蕊着生冠筒中部，花药围绕柱头。蒴果约与宿萼等长。 花期 7 月。

产中甸、德钦，生于岩石壁上；海拔 4700 米。模式标本采于德钦。

未查看到标本，描述据《中国植物志》。

108. 山丽报春（图鉴） 图版 102：5—6

Primula bella Franch. （1885）；Pax in Engl. （1905）；Stapf in Curtis（1928）*；Chen（1939），p. p.；W. W. Smith et Fletcher（1942）；图鉴（1974）*；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）*.

Primula bonatiana Petitm.（1907）*；*P. cyclostegia* Hand.-Mazz.（1920）；*P. nanobella* Balf. f. et Forr. （1920）；*P. stragulata* Balf. f. et Forr. （1920）；*P. bella* ssp. *stragulata* （Balf. f. et Forr.）W. W. Smith（1928）；*P. bella* Franch. ssp. *bonatiana*（Petitm.）W. W. Smith et Forr. （1928）；*P. bella* ssp. *cyclostegia*（Hand.-Mazz.）W. W. Smith et Forr.（1928）；*P. bella* ssp. *nanobella*（Balf. f. et Forr.）W. W. Smith et Forr.（1928）.

多年生小草本，常成丛生长。根状茎短，由此发出数个叶丛。叶丛短小，基部有少数枯叶；叶片倒卵形、近圆形或匙形，长 3—9 毫米，宽 3—8 毫米，先端圆形，基部渐狭，边缘具羽状裂齿，齿条状披针形或条状长圆形，长可达 2 毫米，先端锐尖，两面无毛，背面多少被黄粉、黄白色粉或近无粉，侧脉 3—4 对，与中脉在背面不被粉，明显；叶柄具狭翅，与叶片近等长或稍长于叶片。花葶高 3—6 厘米，密被具腺微毛；花单生或 2—3 朵成伞形花序；若单花苞片 2 不等大，对生或近互生，卵形或椭圆形，长 2—5 毫米；花梗极短或长 1.5 毫米，被毛同花葶；花萼狭钟状，长 4—6 毫米，明显具 5 脉，分裂达中部或更深，裂片长圆形，先端钝具骤尖头，有时有小齿；花冠蓝紫色或紫色，有时粉紫、紫红或蓝，冠筒稍长于花萼，内面在筒口形成毛丛，冠檐平展，直径 1.2—2 厘米，裂片先端 2 裂，小裂片全缘或有不规则齿；雄蕊在长花柱花近冠筒基部着生，在短花柱花近冠筒喉部着生；长花柱达冠筒喉部，短花柱长约 1.5 毫米。蒴果长圆体形，稍短于宿萼。 花期 6—8 月。

产禄劝、大理、剑川、丽江、中甸、德钦、维西、贡山；生于海拔 3500—4300 米的冷杉林下、山坡石上、石隙或高山草地。四川西南、西藏东南察隅也有。模式标本采于大理。

《云南种子植物名录》还记载有乌蒙美报春 P. bella Franch. ssp. wumungensis C. Y. Wu, ined.，据所引用的标本毛品—1075 即山丽报春 P. bella Franch.。

109. 麝香美报春（云南种子植物名录）

Primula moschophora Balf. f. et Forr. （1916）；W. W. Smith et Fletcher（1942）；中国植物志（1990）.

Primula bella Franch. ssp. *moschophora* (Balf. f. et Forr.) W. W. Smith et Forr. (1928)；云南种子植物名录（1984）.

多年生小草本。根状茎极短。叶丛直径 1.5—2.5 厘米，常自基部发出匍匐枝，匍枝长 1.5—3（—7）厘米，顶端具叶。叶片椭圆形或倒卵形，有时近菱形或狭匙形，长 5—8 厘米，宽约 4 毫米，先端钝圆，基部渐狭，边缘具深齿，叶面疏生小腺体，背面密被白粉，中脉及 3—6 对侧脉在背面明显；叶柄具狭翅，通常与叶片近等长。花葶高 1—1.8 厘米，纤细，疏被小腺体；花通常 1 朵，稀 2—3 朵；苞片 2 枚，不等大，线形至线状披针形，大者长约 3 毫米，紧靠花萼，小者着生在下；花萼钟状，长 5—6 毫米，明显具 5 脉，两面均稍被粉，分裂达中部，裂片三角形或长圆状三角形，先端锐尖；花冠紫红色，冠筒口带黄色，冠筒长 7—11 毫米，喉部无环状附属物，内面在筒口形成毛丛，冠檐直径 1—1.5 厘米，裂片倒卵形，先端深凹缺；雄蕊在长花柱花着生冠筒基部以上约 2 毫米处，在短花柱花生冠筒上部；长花柱长达冠筒口，短花柱长约 5 毫米。蒴果稍短于宿存花萼。

产腾冲北部至泸水片马地区；生于海拔 3700 米的多石湿润草地。缅甸北部也有。模式标本采自腾冲北部（北纬 25°30′）。未查看到标本，上述记载据《中国植物志》。

组 14. **缺裂报春组** Sect. **Souliei** Balf. f. ex W. W. Smith et Forr. (1928).

多年生草本，通常被粉。叶丛基部无鳞片。叶明显具柄，叶片上面伏生小糙毛，边缘具不规则齿牙或羽状裂齿。伞形花序疏松或紧密；花异型，稀同型；花萼钟状至狭钟状；花冠漏斗状。蒴果长圆体形，短于宿萼或与之近等长。

全国有 6 种，分布四川中、西部至西藏东南部。云南有 2 种。

分 种 检 索 表

1（2） 叶边缘具不整齐的齿牙；花萼长 6—10 毫米，分裂达中部…… **110. 黄粉缺裂报春 P. rupicola**

2（1） 叶边缘具羽状裂齿；花萼长 4—7 毫米，分裂达全长的 2/3 ……… **111. 糙毛报春 P. blinii**

110. 黄粉缺裂报春（图鉴）

Primula rupicola Balf. f. et Forr. (1915), (1928), (1929)；W. W. Smith et Fletcher (1943)；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）*.

Primula rupicola Balf. f. et Forr. var. *albicolor* W. W. Smith et Fletcher (1943)；*P. yunnanensis* auct. non Franch.: Chen (1939), quoad T. T. Yü 6456.

多年生草本。根状茎粗短，生多数纤维状长根。叶丛基部有残留的枯叶；叶片倒卵形或匙形，连叶柄长 1—7 厘米，宽 5—16 毫米，先端钝圆，基部渐狭下延，边缘具不整齐的齿牙，齿钝或锐尖，叶面密被短伏毛，略呈粗糙状，背面被淡黄色或白色粉，有时近无粉，沿叶脉被微毛，中脉稍宽，侧脉 5—6 对，在背面略显；叶柄具狭翅，通常与叶片近等长。花葶高 2—10 厘米，多少有微柔毛，近顶端被粉；伞形花序有 1—7 花；

苞片线状披针形，被微柔毛，内面有黄粉；花梗长3—25毫米，被淡黄粉和微柔毛；花萼狭钟状，长6—10毫米，明显具5脉，外面被微毛和粉质腺体，内面有黄粉，分裂达中部，裂片狭长圆形或披针形，先端钝或锐尖，有时有小齿；花冠蓝紫或红色，冠筒长11—13厘米，喉部具环状附属物或无，冠檐直径1.5—2厘米，裂片先端深2裂；雄蕊在长花柱花着生离冠筒基部3.5毫米，在短花柱花着生冠筒中上部；长花柱长达冠筒中上部，短花柱长为花萼的1/2。蒴果长圆体状，与宿存花萼近等长。 花期6—7月。

产中甸；生于海拔3400—3700米的石崖或岩石上。四川西部也有。模式标本采于金沙江东北，应是中甸。

111. 糙毛报春（中国植物志） 图版103：1—2

羽叶报春、裂叶报春（图鉴）

Primula blinii Lévl.（1915）；中国植物志（1990）*.

Primula incisa Franch.(1886), non Lam.(1778); Chen (1939); W. W. Smith et Fletcher(1943);图鉴(1974)*; Lauener(1977);云南种子植物名录(1984); *P. florida* Balf. f. et Forr.(1915); *P. oresbia* Balf. f. (1915); *P. pectinata* Balf. f. et Forr. (1920); *P. souliei* Franch. ssp. *florida* (Balf. f. et Forr.) W. W. Smith et Forr.(1928);云南种子植物名录(1984); *P. longipinnatifida* Chen(1939);图鉴(1974);in clavi;云南种子植物名录(1984); *P. pinnatifida* auct. non Franch.:Fang (1956).

多年生小草本。根状茎粗短，有多数纤维状长根。叶片长圆形或卵形、近圆形，长0.7—3厘米，宽0.5—2厘米，先端圆钝，基部楔形，短地下延，或呈截形、浅心形，边缘具羽状裂齿，裂片长圆形或条状三角形，全缘或有1—2齿，叶面密生小伏毛，背面被薄层白粉，有时近无粉而有短小糙毛，侧脉5—7对，纤细，与中脉在背面略显著；叶柄具狭翅，与叶片近等长或长于叶片1—2倍。花葶高3—22厘米，被微柔毛；伞形花序2—7（—11）花；苞片披针形或线状披针形，长4—8毫米；花梗长2—20毫米，被微柔毛；花萼狭钟状至钟状，长4—7毫米，明显具5脉，被微毛，略被粉，分裂达全长的2/3，裂片披针形，先端渐尖或锐尖；花冠粉红、紫红或紫蓝色，冠筒长7—10毫米，喉部具环或无环，冠檐直径1—1.5厘米，裂片先端深凹缺；雄蕊在长花柱花着生距冠筒基部2毫米，在短花柱花近达冠筒口；长花柱约达冠筒口，短花柱长1—2毫米。蒴果短于花萼。 花期6—8月。

产巧家药山、中甸、维西；生于海拔3200—4000米的高山栎林下、杜鹃林下、石崖上或石砾隙。四川西部也有。

组15. **岩报春组** Sect. **Dryadifolia** Balf. f.（1931）.

常绿小草本，被粉或无粉，有木质伸长的根状茎，其上发出多数具叶分枝，常形成垫状密丛。叶片卵形至近圆形，边缘有小圆齿或分裂，质地稍硬或近革质；叶柄具宽翅，向基部扩大。花单生或2—5朵生花葶端，无花梗或近于无梗；花异型；花萼钟状；花冠漏斗状。蒴果与宿萼近等长。

全国有3种，分布于四川、云南、西藏。云南有2种。



图 版 103

1—2. 糙毛报春 Primula blinii Lévl., 1. 植株外形, 2. 花萼; 3—8. 石岩报春 P. dryadifolia Franch. ssp. dryadifolia, 3. 植株外形, 4. 苞片, 5. 花萼, 6—8. 几种叶形; 9—11. 三裂叶报春 P. triloba Balf. f. et Forr., 9. 植株外形, 10. 叶放大, 11. 花萼及苞片。(吴锡麟绘)

分 种 检 索 表

1（2） 叶边缘有小圆齿，有时顶端有数个圆钝齿，背面密被粉 ……… 112. 石岩报春 P. dryadifolia
2（1） 叶先端3裂达中部；背面仅有粉质腺体 ……………………… 113. 三裂叶报春 P. triloba

112. 石岩报春（图鉴）

Primula dryadifolia Franch.（1885）; Hand.-Mazz.（1936）; Stapf in Curtis (1938)*; W. W. Smith et Fletcher（1944）; 图鉴（1974）*; 云南种子植物名录(1984); 西藏植物志（1986)*; 中国植物志（1990）*.

Primula congestifolia Forr.（1908）*; *P. philoresia* Balf. f.（1915）; *P. chrysophylla* Balf. f. et Forr.（1920）; *P. cycliophylla* Balf. f. et Farrer（1920）; *P. mystrophylla* Balf. f. et Forr.（1920）; 西藏植物志（1986）; *P. dryadifolia* Franch. ssp. *congestifolia*（Forr.）W. W. Smith et Forr.（1928）, et ssp. *chrysophylla*（Balf. f. et Forr.）W. W. Smith et Forr.（1928）, et ssp. *cycliophylla*（Balf. f. et Farrer）W. W. Smith et Forr.（1928）; 云南种子植物名录（1984）.

112a. 石岩报春（原亚种） 图版 103：3—8

ssp. **dryadifolia**

多年生矮小草本。根状茎粗壮伸长，向上发出具叶的分枝，常多数分枝形成垫状体。叶常绿，簇生或互生；叶片卵形、椭圆形或近圆形，长3—20毫米，宽3—13毫米，先端圆钝，基部截形或微呈心形，边缘有小圆齿或仅顶端具3—5齿，边常反卷，革质，叶面无毛或疏生短腺毛，背面密被白色或黄色粉，中脉稍宽，在下面隆起；叶柄与叶片近等长或较其长2倍，被短腺毛，两侧具膜质的宽翅。花葶高1—10厘米，被短柔毛，有1—5朵花；苞片长圆状卵形、宽卵形或椭圆形，长5—12毫米，先端有不整齐的粗齿，常染暗紫色；花梗近于无或长约2毫米；花萼宽钟状，长5—10毫米，被微柔毛，分裂达中部，裂片卵形或长圆状卵形，先端圆钝或微凹；花冠淡红、紫色或蓝紫色，冠筒与花萼近等长或稍超出，喉部具环状附属物，冠檐直径1.5—2.5厘米，裂片先端深凹缺，小裂片全缘或有2—3齿；雄蕊在长花柱花生冠筒中部以下，在短花柱花生冠筒中上部；长花柱达冠筒中上部，短花柱长达冠筒1/3—1/2。蒴果长卵圆形，与宿萼近等长。 花期5—7月。

产丽江、中甸、德钦、维西；生于海拔3500—4600米的高山草地、岩壁、石隙；四川西部、西藏东南部也有。模式标本采于丽江。

112b. 黄花岩报春（亚种）（中国植物志）

ssp. **chlorodryas**（W. W. Smith）Chen et C. M. Hu（1990）.

Primula chlorodryas W. W. Smith（1931）; W. W. Smith et Fletcher（1944）.

与原亚种不同在于花冠淡黄色。

产维西；生于海拔4450米的石灰岩漂砾堆。模式标本采于维西西南富川山。

113. 三裂叶报春（图鉴） 图版 103：9—11

Primula triloba Balf. f. et Forr.（1920）；W. W. Smith et Forr.（1928），（1929）；Chen（1939）；W. W. Smith et Fletcher（1944）；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1986）*；中国植物志（1990）*.

多年生小草本，全株无粉。根状茎细长，长可达 5 厘米，暗褐色，向上发出多数具叶的短枝，形成高 1—3 厘米、直径 5—10 厘米的垫状密丛。叶密生；叶片连同叶柄长 6—8 毫米，叶片长、宽 3—4 毫米，基部宽楔形，先端 3 裂达中部，裂片卵形，先端圆钝，鲜时稍肉质，被薄层粉质腺体，叶脉不显；叶柄与叶片近等长，两侧明显有翅和纤毛。花葶高 3—5 毫米，藏于叶丛，被具腺柔毛，有 1 朵花；苞片 1 枚，长 3—4 毫米，线形，具 1 条脉，被具腺柔毛；花萼钟状，长 5—6 毫米，密被褐色腺毛，分裂达中部或更深，裂片披针形，先端锐尖或渐尖；花冠玫瑰红色，冠筒口淡黄色或灰白色，冠筒较花萼稍长或 2 倍长于萼，喉部无环状附属物，外面密被腺毛，内面被柔毛，冠檐直径 1—1.5 厘米，裂片倒卵形，先端深凹缺；雄蕊在长花柱花着生冠筒基部以上 1 毫米处，在短花柱花着生冠筒上部近筒口；长花柱长达冠筒口，短花柱长约 1 毫米。蒴果与宿萼近等长。 花期 8 月。

产德钦、贡山；生于海拔 3700—4100 米的高山岩壁或多石山坡。西藏察瓦龙也有。模式标本采自贡山。

组 16. **球花报春组** Sect. **Denticulata** Watt（1904），p. p.

多年生草本，通常多少被粉，少数种类叶丛基部有鳞片。叶长圆形至倒披针形，基部渐狭窄，边缘具小齿，无毛或被柔毛或小腺体。伞形花序近头状；花梗极短；苞片基部通常稍膨大或微呈耳状；花异型；花萼钟状；花冠漏斗状，喉部有或无环状附属物。蒴果近球形，与宿萼近等长或稍短。

我国有 6 种，分布于西藏、云南、四川。云南 3 种（其中 1 种为亚种等级）。

《云南种子植物名录》载，本组植物云南还有沼生高报春（亚种）P. alta Balf. f. et Forr. ssp. limnoica（Craib）W. W. Smith，查此亚种的基名 P. limnoica Craib 的模式标本采自缅甸东北，云南未见有。

分 种 检 索 表

1（4） 开花期叶丛基部有宽卵形覆瓦状排列的芽鳞；根茎端无匍匐枝。

2（3） 叶两面多少被毛；花冠喉部无环状附属物 ………………………………………… **114b. 滇北球花报春 P. denticulata** ssp. **sinodenticulata**

3（2） 叶两面无毛；花冠喉部有环状附属物 ………………………… **115. 中甸海水仙 P. monticola**

4（1） 开花期叶丛基部无鳞片；叶两面无毛；根茎端有时有匍匐枝 ………………………………………… **116. 滇海水仙花 P. pseudodenticulata**

114. 球花报春（拉汉种子植物名称）

Primula denticulata Smith (1805); Hook. in Curtis (1842)*; W. W. Smith et Fletcher (1946); Hara (1966); 西藏植物志 (1986)*; 中国植物志 (1990).

114a. 球花报春（原亚种）

ssp. **denticulata**

产我国西藏南部，并沿喜马拉雅山至印度和克什米尔地区。云南不产。

114b. 滇北球花报春（亚种）（图鉴）

ssp. **sinodenticulata** (Balf. f. et Forr.) W. W. Smith (1928), (1929); Chen (1939); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1990)*.

Primula sinodenticulata Balf. f. et Forr. (1920); 图鉴 (1974)*; *P. cyancephala* Balf. f. (1920); Hand.-Mazz. (1936); *P. alta* Balf. f. et Forr. (1915); Hand.-Mazz. (1936); 云南种子植物名录 (1984); *P. denticulata* Smith ssp. *alta* (Balf. f. et Forr.) W. W. Smith et Fletcher (1946).

多年生草本。根状茎粗短，有多数条状粗根。开花期叶丛基部有芽鳞，芽鳞宽卵形，长1.5—4厘米，宽1—2厘米，多少呈肉质，先端通常短突尖，被粉或无粉。叶片倒卵状倒披针形或长圆形，连叶柄长3—15厘米，宽1.5—4厘米，花后伸长，先端圆钝，基部渐狭下延，边缘有细齿和缘毛，略反卷，叶面有短柔毛或变无毛，背面沿叶脉被柔毛或近无毛，被白色或淡黄色粉；叶柄因两侧具宽翅而近于无，有时与叶片近等长。花葶高5—30厘米，果期伸长，无毛或被短柔毛，无粉或上部被粉；花序近头状；苞片多数，披针形，长5—10毫米，基部宽，边缘互相盖叠；花梗极短或长约5毫米；花萼狭钟状，长5—10毫米，被粉，分裂达中部或更深，裂片狭长圆形，具短缘毛；花冠紫色、紫红色、粉紫色或白色，冠筒口黄色，冠筒长8—12毫米，无环状附属物，冠檐直径1—2厘米，裂片先端2深裂；雄蕊在长花柱花着生距冠筒基部约3毫米，在短花柱花距冠筒基部约6毫米；长花柱长6—7毫米，短花柱长约2毫米。蒴果近球形或长圆体形，藏于宿萼内。 花期4—7月，分布南部者花期2—3月。

产大理、漾濞、丽江、德钦、维西、昆明、嵩明、双柏、易门、文山、广南、景东、凤庆、镇康、龙陵、腾冲；生于海拔1550—3500（—4000）米的林下、草地、空旷山坡、箐边，见于湿处也见于干燥地。四川西部、贵州东部和西部也有。分布于缅甸北部。模式标本采于云南大理。

本亚种与原亚种在性状上并无明显的差异，仅花葶或较粗壮或较叶丛高6倍以上，但它们的分布范围相对独立，可以把本亚种视作球花报春在东部分布的一个地理替代类型。

115. 中甸海水仙（图鉴） 图版104：1—4

Primula monticola (Hand.-Mazz.) Chen et C. M. Hu (1990).

Primula polyphylla Franch. ex Petitm. var. *monticola* Hand.-Mazz. (1924), p. p. max. p. *P. pseudodenticulata* Pax var. *monticola* Hand.-Mazz. (1936), p. p., excl. Forrest 12529, 23061; 图鉴 (1974), in clavi; 云南种子植物名录 (1984).

多年生草本，全株无毛。根状茎极短，发出成丛的根。叶丛基部有覆瓦状排列的芽

鳞，芽鳞宽卵形，长 1—3.5 厘米，宽 1—2 厘米，先端渐尖或锐尖，通常无粉。叶多数；叶片狭椭圆形、长圆形或倒卵形，长 3—6 厘米，宽 1—2 厘米，先端圆形或钝，基部渐狭，边缘极狭外卷，具小齿牙，背面被粉质腺体或有时被薄层粉，中脉宽扁，连同侧脉在背面稍隆起；叶柄短，具翅，内藏于叶丛基部芽鳞。花葶高 5—20 厘米；顶端被淡黄粉；伞形花序近头状，多花；苞片三角形或披针形，长 2—5 毫米，基部膨大成囊状；花梗长 1—5 毫米，微具粉；花萼狭钟状，长 4—6 毫米，被薄粉或有时仅有粉质腺体，分裂达中部，裂片长圆状披针形；花冠淡红色或淡蓝紫色，冠筒口部黄色，喉部有环状附属物，冠筒稍长于花萼；冠檐直径 8—15 毫米，裂片先端 2 深裂；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部以下，在短花柱花着生冠筒中上部；长花柱长达冠筒中部稍上，短花柱长达冠筒中部。蒴果卵圆体状，约与花萼等长。 花期 4 月。

产丽江、中甸、维西；生于海拔 2400—3300 米的湿草地。四川西南部也有。

116. 滇海水仙花（植物名实图考）

Primula pseudodenticulata Pax（1905）；Hand.-Mazz.（1936）；W. W. Smith et Fletcher（1946）；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）*.

Primula auriculata Lam. var. *polyphylla* Franch.；*P. polyphylla*（Franch.）Petitm.（1908）；*P. stolonifera* Balf. f.（1915）；*P. denticulata* Smith ssp. *stolonifera*（Balf. f.）W. W. Smith et Forr.（1928）；云南种子植物名录（1984）；*P. pseudodenticulata* Pax ssp. *polyphylla*（Franch.）W. W. Smith et Forr.（1928）；云南种子植物名录（1984）；*P. pseudodenticulata* Pax var. *monticola* Hnad.-Mazz.（1936），p. p., quoad Forrest 12529，23061.

多年生草本，全株无毛。根状茎极短，发出成丛的长根，有时自顶端发出匍匐枝。叶丛基部无芽鳞，叶通常多数；叶片倒披针形或狭长圆形，长 3—20 厘米，宽 0.5—3 厘米，先端圆钝或具小短尖头，基部渐狭，边缘具小齿牙，背面被粉质腺体，中脉宽扁，侧脉纤细，在背面明显；叶柄极短或与叶片近等长，具宽翅。花葶高 6—35 厘米，顶端有淡黄色粉；伞形花序近头状，多花；苞片卵形或卵状披针形，长 2—5 毫米，被淡黄色粉，基部稍膨大或微呈耳状；花梗长 1—10 毫米，被淡黄色粉；花萼钟状，长 4—5 毫米，外面被粉，分裂几达中部，裂片狭卵形至长圆形，先端钝；花冠淡红色或淡蓝紫色，冠筒口部黄色，冠筒与花萼近等长或长于花萼 0.5 倍，冠檐直径 7—12 毫米，裂片先端 2 深裂；雄蕊在长花柱花着生冠筒中下部，在短花柱花着生冠筒中上部，顶端接近冠筒口；长花柱长达冠筒口，短花柱长 1—1.5 毫米。蒴果与宿萼近等长。花期 12 月至翌年 2 月。

产大理、洱源、剑川、丽江、中甸、景东、昆明、玉溪、蒙自；生于海拔 1500—2300（—3300）米的湿草地。四川西部也有。模式标本采于蒙自。

组 17. **头花报春组** Sect. **Capitatae** Pax（1889），p. p.

Primula Sect. *Sphaerocephala* Balf. f.（1913）.

多年生草本，全体无毛，被粉或无粉。叶丛基部无鳞片。叶长圆形、倒披针形或匙

形，边缘具啮蚀状小齿，基部渐狭。伞形花序近头状；花梗极短或近无；花异型；花萼钟状或狭钟状；花冠漏斗状，喉部有或无环状附属物。蒴果近球形，短于宿萼。

全国有 2 种，产西藏、云南。云南有 1 种，为亚种等级。

117. 头序报春（西藏植物志）

Primula capitata Hook. in Curtis (1850)*, (1887)*; W. W. Smith et Fletcher (1944); Hara (1966); 西藏植物志(1986)*; 中国植物志(1990)*.

117a. 头序报春（原亚种）

ssp. **capitata**

产我国西藏南部。分布于锡金、不丹。云南不产。

117b. 无粉头序报春（亚种）（中国植物志） 图版 104：5—7

俯垂球花报春（图鉴）

ssp. **sphaerocephala** (Balf. f. et Forr.) W. W. Smith et Forr. (1928); W. W. Smith et Fletcher (1944); Chen (1939); 图鉴 (1974), in clavi; 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1990).

Primula sphaerocephala Balf. f. et Forr. (1915); *P. pseudocapitata* Ward (1916).

多年生草本。根状茎粗短，簇生纤维状根。叶丛基部无芽鳞，叶多数；叶片倒卵状长圆形或长圆形，连叶柄长 2—8（—15）厘米，宽 1—2（—3.5）厘米，先端圆钝，基部渐狭下延，边缘具啮蚀状小齿牙，两面无粉；叶柄近于无或有具宽翅的短柄。花葶单 1，直立，高 10—26 厘米，顶端被粉；伞形花序头状，直径 2.5—3 厘米，花通常稍下垂；苞片长卵形或长圆状披针形，长 6—8 毫米，花梗长 1—2 毫米或近于无；花萼钟状，长约 5 毫米，带紫色，分裂达全长的 2/3，裂片长圆状三角形；花冠紫蓝色，无环状附属物，冠檐直径 5—8 毫米，裂片倒卵形，先端浅 2 裂；雄蕊在长花柱花着生距冠筒基部约 2 毫米，在短花柱花达冠筒中部；长花柱长度略超出花萼，短花柱长 1—2 毫米。蒴果近球形，短于宿萼。 花期 9—10 月。

产德钦、维西；生于海拔 2800—4000 米的林下、草地或山坡多石处。西藏东南也有。模式标本采于更里，今维西叶枝后山。

原亚种叶背面具白粉，花较大，花冠直径 7—10 毫米与本亚种不同。

本种的外形与体态与球花报春组 Sect. Denticulata 的种类相似，其识别特征在于本种花梗极短或近于无，花聚生成头状，花常下垂，苞片狭长，基部不膨大也不成囊状。

组 18. **穗花报春组** Sect. **Muscarioides** Balf. f. (1913).

多年生草本，通常被多细胞柔毛，有时花序上被粉。叶丛基部无鳞片。叶片基部渐狭，边缘具齿或羽状分裂。花序短穗状或近头状；花异型，下垂；花萼稍不对称，近轴的一方较小；花冠狭漏斗状或近筒状，喉部具环状附属物。蒴果近球形，通常略短于宿萼。

全国有 12 种，大多分布于云南、四川，也产西藏、陕西、甘肃。云南有 7 种。

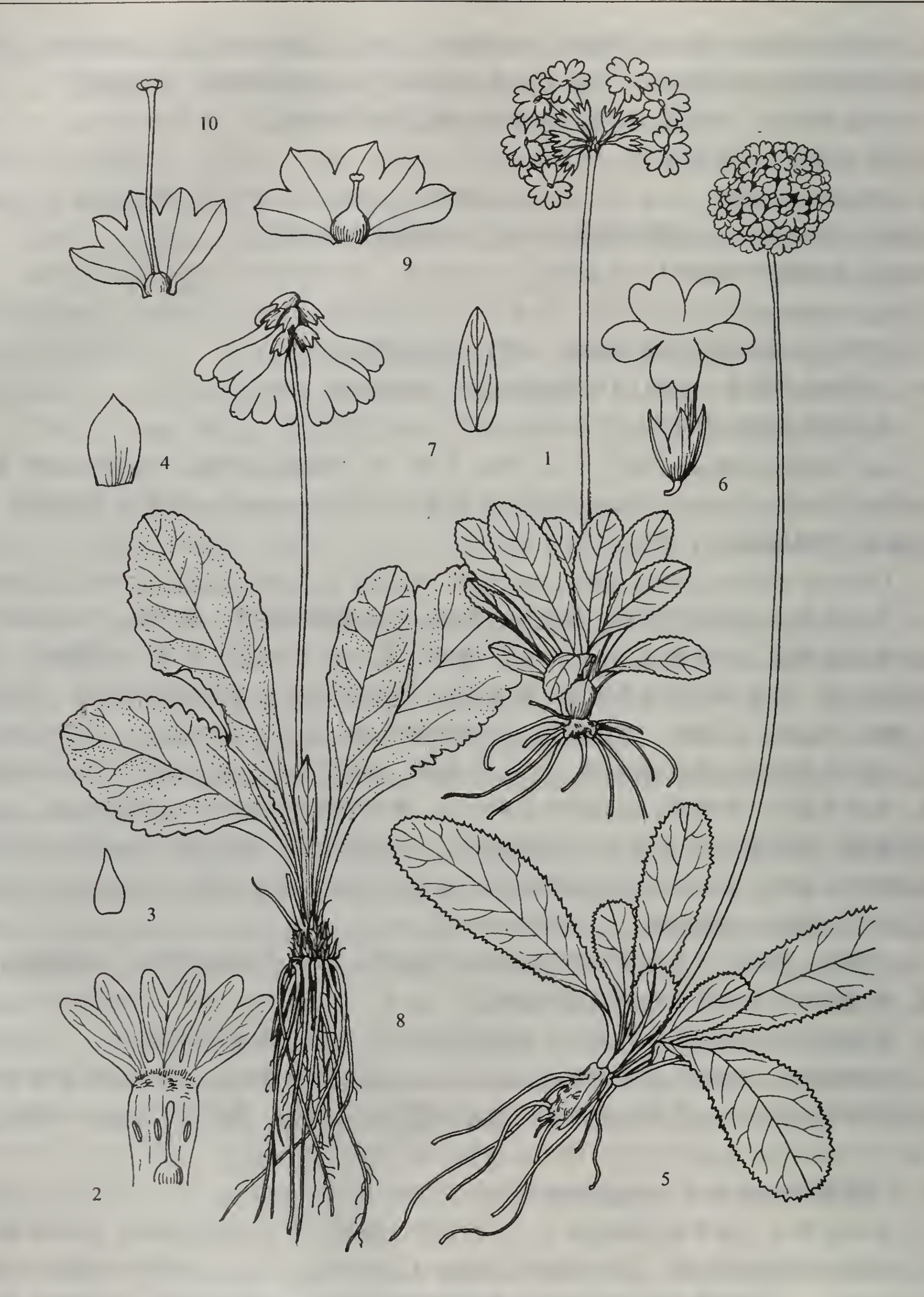


图 版 104

1—4. 中甸海水仙 Primula monticola (Hand. -Mazz.) Chen et C. M. Hu, 1. 植株外形, 2. 长柱花展开, 3. 苞片, 4. 叶丛基部鳞片; 5—7. 无粉头序报春 P. capitata Hook. ssp. sphaerocephala (Balf. f. et Forr.) W. W. Smith et Forr., 5. 植株外形, 6. 一朵花, 7. 苞片; 8—10. 垂花报春P. flaccida Balak,8. 植株外形,9. 花萼及短柱雌蕊, 10. 花萼及长柱雌蕊。(吴锡麟绘)

分 种 检 索 表

1（2） 穗状花序疏松成总状，花与花之间明显有间距 ………………… **118. 迷离报春 P. inopinata**
2（1） 穗状花序紧密近头状或短穗状，花与花之间无间距。
3（6） 花冠裂片先端锐尖。
4（5） 花萼外面带红色；花葶无毛 ……………………………………………… **119. 高穗花报春 P. vialii**
5（4） 花萼外绿或暗紫；花葶被多细胞柔毛 ……………………… **120. 长瓣穗花报春 P. gracilenta**
6（3） 花冠裂片先端圆、微凹或有小齿。
7（8） 叶片倒卵形，边缘具波状小圆齿或近全缘；近于无叶柄……… **121. 垂花穗状报春 P. cernua**
8（7） 叶片倒卵形、狭长圆形、长圆形或椭圆形，边缘具不整齐的齿或羽状分裂；叶柄短或有明显的柄。
9（10） 叶片边缘具钝齿或通常羽状分裂；花冠裂片先端圆或微具小齿 ………………………………
……………………………………………………………………… **122. 羽叶穗花报春 P. pinnatifida**
10（9） 叶片边缘具不整齐的锐齿、钝齿或圆齿；花冠裂片长、宽近相等，先端凹缺。
11（12） 冠檐近直立，几与冠筒成一直线，直径 2—5 毫米，裂片短；花葶顶端、花萼基部被粉……
……………………………………………………………………… **123. 靛蓝穗花报春 P. watsonii**
12（11） 冠檐稍张开，直径 6—9 毫米；花葶顶端无粉，花萼基部无粉或被粉…………………………
……………………………………………………………………… **124. 穗花报春 P. deflexa**

118. 迷离报春（中国植物志）

Primula inopinata Fletcher（1942）；W. W. Smith et Fletcher（1942）；C. M . Hu（1983）；中国植物志（1990）.

多年生草本，全株无粉。根状茎短，具多数须根。叶丛稍紧密；叶片长圆形或长圆状倒卵形，连柄长 3—6 厘米，宽 1—2 厘米，先端钝，基部渐狭成具宽翅的短柄，边缘羽状浅裂，裂片具不整齐的牙齿，两面被多细胞柔毛，中脉和侧脉在背面显著。花葶高达 18 厘米，被柔毛；花芳香，8—10 朵组成总状花序，花序长 1.5—2 厘米，花与花之间有明显间距；苞片狭长圆形或倒披针形，长可达 5 毫米；花梗长约 2 毫米；花萼狭钟状，长约 5 毫米，外面有小腺体。分裂达中部以下，裂片狭倒卵形，先端圆形或稍内弯；花冠深蓝紫色，冠筒管状，长 10—12 毫米，冠檐平展，直径约 1.5 厘米，裂片倒卵形，长 7 毫米，顶端有深凹缺，凹缺间有小尖头；雄蕊在长花柱花着生离基约 4 毫米；长花柱长达冠筒口。

产中甸（模式标本产地）。本种模式标本为俞德浚 13861 号标本的种子在爱丁堡植物园繁殖而得的一植株。此后在中甸一直未再采到。

119. 高穗花报春（图鉴） 图版 105：1—2

Primula vialii Delavay ex Franch.（1891），p. p.；Hand.- Mazz.（1936）；Chen（1939），p. p.，excl. specim. T. T. Yü 11387；W. W. Smith et Fletcher（1942）；图鉴（1974），quoad nomen tantum；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）*.

Primula littoniana Forr.（1908）*；Balf. f.（1909）*；Craib in Curtis（1910）* cum

var. *robusta* Forr. (1929).

多年生草本。根状茎短，有多数粗长的根。叶狭椭圆形、长圆形或倒披针形，连叶柄长10—30厘米，宽2—4厘米，先端钝圆，基部渐狭，边缘具不整齐小齿牙，两面均被柔毛，有时背面沿叶脉被毛，其余近无毛，中脉宽扁，侧脉12—18对，在背面明显；叶柄通常短，果期或与叶片近等长。花葶直立，高20—45厘米，无毛，近顶端被薄层粉；穗状花序多花，初花期呈塔状，高2—3厘米，全部花开放后呈筒状，长可达10厘米；苞片线状披针形，长1—2毫米；花萼长4—5毫米，外面带红色，分裂达中部以下，裂片卵形至卵状披针形，淡红色，先端锐尖有时有小齿；花冠蓝色或紫红色，冠筒长7—9毫米，冠檐直径5—6毫米，裂片卵形或椭圆形，长约5毫米，宽约4毫米，先端锐尖；雄蕊在长花柱花着生距冠筒基部约1.5毫米处，在短花柱花达冠筒口；长花柱长达冠筒口，短花柱长不超过2毫米。蒴果球形，内藏于宿萼。 花期6—7（—9）月。

产宾川、洱源、鹤庆、丽江、宁蒗（永宁）、中甸；生于海拔2800—3200米的灌丛草地、落叶松林下灌丛、栎林下、湿草地或水沟边。四川西南部也有。模式标本采于洱源浪穹干海子。

120. 长瓣穗花报春（图鉴）

Primula gracilenta Dunn (1911); W. W. Smith et Fletcher (1942); 图鉴 (1974), in clavi; 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1990).

多年生草本。根状茎粗短，有多数条状的根。叶片长圆状椭圆形，连叶柄长5—15厘米，宽1—3厘米，先端圆钝，基部渐狭，稍微下延，边缘具不整齐钝齿，两面被多细胞长柔毛，背面沿中脉被毛较密，侧脉纤细，中脉稍宽；叶柄短或为叶片长的1/2，被多细胞长柔毛。花葶高10—20厘米，被多细胞柔毛，无粉；花序头状或短穗状，有7—15花，芳香；花萼杯状，长3—4毫米，分裂约达中部，裂片卵形，先端锐尖，具长缘毛；花冠淡蓝或紫堇色，冠筒长6—8毫米，冠檐直径5—6毫米，裂片卵状长圆形，长约4毫米，宽约2毫米，先端锐尖或钝；雄蕊在长花柱花着生离冠筒基部约4毫米，在短花柱花近达冠筒口；长花柱长达冠筒口，短花柱长约1毫米。 花期9月。

产丽江、宁蒗（永宁）、中甸；生于海拔3000—4000米的高山松林下或高山草地。四川西南部也有。

未见云南标本。

121. 垂花穗状报春（图鉴）

Primula cernua Franch. (1885); Pax in Engl. (1905); Hand.-Mazz. (1936); W. W. Smith et Fletcher (1942); 图鉴 (1974), in clavi; 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1990)*.

多年生草本。根状茎粗短，具少数粗长的根。叶片倒卵形，长3—12厘米，宽1.5—4厘米，先端钝圆，基部楔形，短渐狭，边缘具波状小圆齿或近全缘，两面被多细胞柔毛，叶面毛稍密，背面沿叶脉被毛较多，侧脉7—9对，在背面明显，中脉稍宽；叶柄近无，或伸长达叶片的1/2，具翅。花葶高15—40厘米，上部被微柔毛，顶端被白粉；花序短穗状，长0.8—2厘米，果时长达4厘米；苞片卵形，微被粉，有缘毛；

花萼杯状，长3—4毫米，分裂达中部，裂片卵形，先端圆且具小短尖头，两面有粉，具缘毛；花冠蓝色或蓝紫色，外面微被粉和微毛，筒部长8—12毫米，向檐部渐扩大，冠檐直径7—10毫米，裂片卵形或长圆形，长约4毫米，宽约3毫米，先端微凹；雄蕊在长花柱花近冠筒基部着生，在短花柱花近冠筒口着生；长花柱长达冠筒口，短花柱长2—3毫米。蒴果近球形。 花期7—9月。

产鹤庆、剑川、永胜和宁蒗的永宁之间；生于海拔2500—3200米的山坡草地、岩石上或路边。四川西南部也有。模式标本采于鹤庆黑牛哨。

122. 羽叶穗花报春（图鉴） 图版105：3—4

羽裂报春（拉汉种子植物名称）

Primula pinnatifida Franch.（1885）；Pax in Engl.（1905）；Hand.-Mazz.（1936）；Chen (1939)；W. W. Smith et Fletcher (1942)；图鉴（1974）*；云南种子植物名录(1984)；中国植物志（1990）*.

Primula mairei Lévl.（1915）；*P. cephalantha* Balf. f.（1915）；*P. apoclita* Balf. f. et Forr.（1920）；*P. lepta* Balf. f. et Forr.（1920）；*P. pinnatifida* Franch. ssp. *apoclita*（Balf. f. et Forr.）W. W. Smith et Forr.（1928）et ssp. *cephalantha*（Balf. f.）W. W. Smith et Forr.（1928）et ssp. *lepta*（Balf. f. et Forr.）W. W. Smith (1929)；云南种子植物名录（1984）.

多年生草本。根状茎短，向下簇生多数纤维状根。叶片椭圆形、长圆形或匙形，连叶柄长2—7（—10）厘米，宽1—2（—3）厘米，先端钝圆，基部渐狭下延，边缘有钝锯齿或通常羽状分裂，裂片长圆形，全缘或有2—3齿，叶面疏被、背面沿中脉被多细胞柔毛，侧脉纤细，在背面稍明显，中脉稍宽；叶柄短或与叶片近等长。花葶高5—25厘米，无毛或近无毛，顶端被淡黄色粉；花序短穗状或近头状，具多花；花萼短钟状，长4—5毫米，内面密被粉，分裂略超过中部，裂片不等大，卵形或椭圆形，先端钝或具小突尖或有小齿，具缘毛；花冠紫红色、蓝紫色或蓝色，冠筒长7—8毫米，冠檐稍张开，直径5—10毫米，裂片先端圆或微具小齿；雄蕊在长花柱花着生距冠筒基部约2毫米，在短花柱花着生冠筒上部；长花柱长达冠筒口，短花柱长约1毫米。蒴果近球形，约与宿萼等长。 花期6—8月。

产禄劝、昆明东川、会泽、巧家、丽江、中甸、维西、贡山；生于海拔2800—4200（—4600）米的草地、草甸或石隙。四川木里也有。模式标本采于丽江。

123. 靛蓝穗花报春（西藏植物志） 图版105：5—6

短柄穗花报春

Primula watsonii Dunn（1911）；Balf. f.（1913）*；W. W. Smith et Fletcher (1942)；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1986）；中国植物志（1990）*.

Primula cyanantha Balf. f. et Forr.（1920）；*P. watsonii* Dunn ssp. *cyanantha*（Balf. f. et Forr.）W. W. Smith et Forr.（1928）；*P. gracilenta* auct. non Dunn：Chen (1939)，p. p.，quoad specim T. T. Yü 8681.

多年生草本。根状茎粗短，向下发出多数条状根。叶片狭长圆形或倒披针形，连叶

柄长 5—18 厘米，宽 1—3.5 厘米，先端圆或钝，基部渐狭下延，边缘具不整齐的小钝齿，两面被多细胞白色柔毛；叶柄具狭翅，短或近于无，开花后期伸长。花葶高 9—25（—38）厘米，无毛，近顶端被黄粉；花无梗，反折向下，花序头状或短穗状，具多数花；苞片线状披针形，短于花萼；花萼宽钟状，长 3—5 毫米，基部被粉，分裂略超过中部，裂片卵圆形或披针形，具腺缘毛；花冠紫蓝色，冠筒长 7—10 毫米，冠檐近直立，几与冠筒成一直线，直径 2—5 毫米，裂片短，长、宽约 1.5—2 毫米，先端近截形或明显 2 裂；雄蕊在长花柱花着生冠筒中部，在短花柱花近冠筒口着生；长花柱长达冠筒口，短花柱长约 3 毫米。 花期 6—7 月。

产德钦；生于海拔 3600 米左右的林下。四川西部、西藏东部也有。

124. 穗花报春（图鉴）

麝香报春（图鉴）

Primula deflexa Duthie（1906）；Balf. f.（1913）*；W. W. Smith et Fletcher（1942）；Fang（1956）；图鉴（1974）*；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）*.

Primula muscarioides Hemsl.（1907）et in Curtis（1907）*；图鉴（1974）*；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1986）*；*P. conica* Balf. f. et Forr.（1916）；*P. tsarongensis* Balf. f. et Forr.（1920）；*P. muscarioides* Hemsl. ssp. *conica*（Balf. f. et Forr.）W. W. Smith et Forr.（1929）.

多年生草本。根状茎短，丛生长根或须根。叶片倒卵形、长圆形，连叶柄长 5—15 厘米，宽 1.5—3 厘米，先端钝或圆，基部楔形渐狭，边缘具不整齐的锐齿或圆齿，具缘毛，两面被多细胞柔毛或背面沿叶脉被毛，侧脉 12—15 对，在背面略显，中脉稍扁宽；叶柄长 2—7 厘米，具狭翅。花葶高 20—40（—60）厘米，被柔毛或有时近无毛；花序短穗状，多花，无粉或有时被黄粉；苞片舌状或披针形，长 3—5 毫米，具小缘毛；花萼坛状，长 4—5 毫米，分裂略超过中部，裂片不等大，卵圆形，外面带紫褐色；花冠蓝色、深紫或粉紫色，长 12—15 毫米，冠檐稍张开，直径 6—9 毫米，裂片长、宽近相等，长方形或近圆形，先端具凹缺；雄蕊在长花柱花着生离基 2—3 毫米，在短花柱花近冠筒口部着生；长花柱长达冠筒口，短花柱长约 2.5 毫米。 花期 6—8 月。

产禄劝、中甸、维西、德钦、贡山；生于海拔 3300—4200 米的林下、草坡、沼泽。四川西部，北至马尔康、炉霍，西藏察瓦龙也有。

组 19. 垂花报春组 Sect. **Soldanelloides** Pax（1889），p. p.

Primula Sect. *Soldanelloideae* Pax in Engl.（1905）.

多年生草本，通常被多细胞柔毛，仅花葶顶端和花萼内面有时被白粉。叶丛基部无鳞片；叶片基部渐狭，边缘具齿或浅裂。花序俯垂，头状或穗状，稀单花；花异型；花萼钟状或杯状；花冠漏斗状或钟状，裂片与筒部有时几成一直线，喉部无环状附属物。蒴果近球形，通常稍短于花萼。

全国有 11 种，主产西藏，也分布于云南、四川、贵州。云南有 2 种。



图 版 105

1—2.高穗花报春 Primula vialii Delavay ex Franch.，1.植株外形，2.一朵花；3—4.羽叶穗花报春 P. pinnatifida Franch.，3.植株外形，4.一朵花；5—6.靛蓝穗花报春 P. watsonii Dunn，5.植株外形，6.一朵花。

（吴锡麟绘）

分 种 检 索 表

1（2） 花序紧密，花与花之间无间距；叶面遍布短糙伏毛…………………… **125. 垂花报春 P. flaccida**
2（1） 花序疏松，花与花之间相距 5—15 毫米；叶面被多细胞柔毛…… **126. 穗状垂花报春 P. spicata**

125. 垂花报春（图鉴） 图版 104：8—10

Primula flaccida Balak（1970）；中国植物志（1990）.

Primula nutans Delavay ex Franch.（1886），non Georyi（1775）；Hutch. in Curtis（1917）；W. W. Smith et Fletcher（1942）；图鉴（1974）*；云南种子植物名录（1984）；*P. penduliflora* Franch. et Petitm.（1908），non Kern ex Stein（1881）.

多年生草本。根状茎粗短，具多数粗长须根。叶丛高 7—20 厘米，基部有少数纤维状枯叶柄；叶片椭圆形或倒卵形，长（3—）5—15 厘米，宽 1.5—4 厘米，先端圆或钝，基部渐狭窄，边缘具浅波状圆齿或三角形齿，叶面遍布短糙伏毛，背面沿叶脉被毛；叶柄长为叶片的 1/3 或 1/2。花葶高 10—50 厘米；花序头状或短穗状，5—15 花，下垂；苞片小，线形或披针形，长 1—3 毫米；花萼宽钟状，长 5—6 毫米，内面常被白粉，分裂约达全长的 2/5，裂片卵形或三角状卵形，先端锐尖或有小齿；花冠漏斗状，蓝紫色、蓝色或紫色，长 2—2.5 厘米，冠檐直径 2—2.5 厘米，裂片卵形或近圆形，先端具小凹缺；雄蕊在长花柱花距冠筒基部约 2 毫米着生，在短花柱花近冠筒口着生；长花柱长达冠筒口，短花柱长约 2 毫米。蒴果近球形，稍短于宿存萼。 花期 6—8 月。

产嵩明、大姚、宾川、洱源邓川、鹤庆、大理、镇康；生于海拔 2100—3100 米的阔叶林内、林缘、草坡或石隙。四川西南部、贵州（威宁）也有。模式标本采于云南鹤庆大坪子。

126. 穗状垂花报春（图鉴）

穗花报春（拉汉种子植物名称）

Primula spicata Franch. 1885；Pax in Engl.（1905）；Hutch. in Curtis（1919）*；W. W. Smith et Fletcher（1942）；图鉴（1974），in clavi；Lauener（1977）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）*.

Primula delicata Forr.（1908）*，non Petitm.；*P. delicatula* Dunn（1911）；*P. balfourii* Lévl.

多年生草本。根状茎短，具条状的长根。叶片长圆状椭圆形或椭圆的，长 1—5 厘米，宽 1—2.5 厘米，先端钝或圆，基部渐狭，边缘具钝齿或重齿，干时近膜质，叶背被多细胞柔毛，背面沿叶脉被毛较短；叶柄长 1—3（4）厘米，通常短于叶片。花葶纤细，高 5—20 厘米，疏被小腺毛，近顶端微被白粉；（1—）2—8 朵花组成疏松的穗状花序，常偏于一侧；苞片线形或长圆形，长 2—4 毫米；花萼宽钟状，长 2—4.5 毫米，外面微被白粉或小腺体，内面密被白粉，分裂近达中部，裂片卵形，大小不等，先端有时有小齿；花冠蓝紫色，漏斗状，长 1.5—2 厘米，冠檐直径可达 2 厘米，裂片卵形或

椭圆形，先端深凹缺；雄蕊在长花柱花着生距冠筒基部 2 毫米，在短花柱花近冠筒口着生；长花柱长 5—6 毫米，短花柱长约 1 毫米。蒴果近球形，稍短于宿存花萼。 花期 5—7 月。

产大理；生于海拔 3200—3400（—3700）米林下石岩上、杂草丛或草地。模式标本采于大理苍山。

4. 独花报春属 **Omphalogramma** Franch.

多年生草本，根状茎粗壮，通常木质化。叶基生，具柄，两面密被褐色小腺点。花大，花冠长 2.5 厘米以上，紫红色或紫蓝色，单生花葶端，无苞片；花萼 5—7 裂，深裂达基部，裂片披针形；花冠漏斗状或高脚碟状，常略微两侧对称，裂片 5—7，裂片通常凹缺或有深浅不等的裂齿，有时全缘；雄蕊 5—7，着生冠筒中部或上部，花丝无毛或被毛，花药长圆形或卵形；子房卵圆形，胚珠多数，花柱细长，通常达冠筒口。蒴果短筒状或椭圆体形，顶端 5—7 裂。种子大，中部多少变厚，边压扁。

本属有 13 种，分布于东喜马拉雅、缅甸北部至我国西南。我国有 9 种，产四川、云南、西藏。云南有 6 种，分布于西部至西北部。

《云南种子植物名录》记载，贡山产粗管独花报春 O. coxii Balf. f.，《图鉴》第三册 807 页也将其列入了检索表。前书所引用的标本 Farrer et Cox 1187 为本种的模式标本，采于缅甸东北；Forrest 26920 采于 Nmai Hka-Salwin divide 的西岸，也在缅甸境内。故本志不收载。

分 种 检 索 表

1（8） 叶片基部圆钝或心形，与叶柄之间界限明显。

2（3） 叶面无毛，背面疏生短柔毛；花大，花冠长约 6 厘米 ………… **1. 中甸独花报春 O. forrestii**

3（2） 叶两面被多细胞柔毛；花冠长不及 5 厘米。

4（5） 花总是早于叶；花柱基部被多细胞长柔毛，花丝被微毛；花冠裂片边缘具撕裂状齿 ……………………………………………………………………… **2. 大理独花报春 O. delavayi**

5（4） 花、叶同时出现；花柱、花丝无毛；叶两面密被毛；花冠裂片先端 2 裂，小裂片不规则具齿。

6（7） 叶全缘；植株各部体态较大，叶片自花期长 1—4 厘米至果期长可达 17 厘米；叶柄花期与叶片近等长，果期长 4—14 厘米。花冠长 3.8—4.5 厘米；蒴果长 1.5—2 厘米 ……………………………………………………………………… **3. 丽花独报春 O. elegans**

7（6） 叶边缘通常波状或有粗齿；体态较小，叶片自花期长 2—3 厘米至果期可增至 6 厘米长；叶柄果期增至 6 厘米长；花冠长 3—3.5 厘米；蒴果长 1.3—1.5 厘米 ……………………………………………………………………… **4. 小独花报春 O. minus**

8（1） 叶片基部渐狭，下延至具宽翅的叶柄。

9（10） 花冠高脚碟状，冠筒窄长，近顶端始稍微扩大；叶片两面被毛；叶丛基部鳞片叠生的部分长 3.5—5 厘米；花冠裂片顶端凹缺或全缘 ………………………… **5. 独花报春 O. vincaeflora**

10（9） 花冠漏斗状，冠筒自下而上渐扩大；叶片两面无毛，有时幼叶背面疏被毛；叶丛基部鳞片叠生的部分长 3.5—10 厘米；花冠裂片顶端 2 裂，具缺刻状或撕裂状齿，稀近全缘 ………………………………………………………………………… **6. 长柱独花报春 O. souliei**

1. 中甸独花报春（图鉴）

Omphalogramma forrestii Balf. f.（1920）；W. W. Smith et Forr.（1928），（1929）；Fletcher（1949）；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）.

根状茎粗壮，伸长，发出多数条状肉质长根，顶端有长圆形近膜质鳞片叠生包裹叶丛基部，叶与花同时出现，花后增大，叶片长圆状卵形，长 4—12 厘米，宽 2.5—5.5 厘米，先端钝，基部钝圆至浅心形，边缘波状或有波状小齿，有多细胞短纤毛，叶面近无毛，背面疏生短柔毛和腺体；叶柄长 4.5—7.5 厘米，果期伸长达 16 厘米，疏生多细胞短柔毛，扁平，两侧膜质，基部扩大。花葶单一，高约 15 厘米，花后伸长，果期长达 72 厘米，近顶端密被多细胞短柔毛；花萼长约 9 毫米，分裂近达基部，裂片 6，披针形，具 3 条脉，外面有微毛，边缘有具腺短毛；花冠紫蓝色，长约 6 厘米，外面散生短毛，冠檐直径约 5 厘米，裂片 6，长圆状椭圆形，先端 2 浅裂，边缘波状；雄蕊 6，着生冠筒中上部，花丝长约 7 毫米，无毛，花药长约 5 毫米；子房和花柱无毛，柱头高达冠筒口。蒴果长约 2 厘米。　花期 5—6 月。

产中甸；生于 3400—3900 米的高山草地或杜鹃林下。四川木里也有。模式标本采于中甸。

2. 大理独花报春（图鉴）　图版 106：1

Omphalogramma delavayi（Franch.）Franch.（1898）；W. W. Smith et Forr.（1928），（1929）；Fletcher（1949）；图鉴（1974）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1990）*.

Primula delavayi Franch.（1885）；*Omphalogramma farreri* Balf. f.（1920）；云南种子植物名录（1984）.

根状茎粗状，伸长，直径可达 2 厘米，发出多数条状肉质长根，顶端有鳞片叠生成筒状，长 5—7 厘米，鳞片长圆形，近膜质。叶出现晚于花，卵形至心状圆卵形，长 4—9 厘米，宽 3—8.5 厘米，先端钝，基部心形至深心形，边缘浅波状，被缘毛，叶面疏生多细胞长柔毛，背面沿叶脉被长柔毛，密被褐色腺点；叶柄长 7—14 厘米，初果期密被黄褐色多细胞长柔毛，基部扩大。花葶先叶抽出，露出鳞片叠生部分 2—3 厘米，密生黄褐色多细胞柔毛，果期伸长达 35 厘米；花萼长 1.2—1.7 厘米，分裂近达基部，裂片 6，披针形，具 3 条脉，外面近无毛，边缘有短纤毛，全缘或有裂齿；花冠紫红色，长 2.5—4.2 厘米，外面被多细胞长柔毛，冠檐直径 2.5—3 厘米，裂片 5—6，卵形或长圆状卵形，先端及边缘具撕裂状齿；雄蕊着生距冠筒基部 1—1.3 厘米，花丝长 5—8 毫米，被微毛，花药长 5—6 毫米；子房无毛，花柱基部有多细胞长柔毛。蒴果长 1.8—2.5 厘米。　花期 5—6 月。

产大理、漾濞、碧江；生于海拔 3400—3900 米的冷杉林下、杜鹃矮林下草地、杂

木林内潮湿处。模式标本采于大理苍山。

3. 丽花独报春（图鉴） 图版 106：2—3

Omphalogramma elegans Forr. (1923), (1924); Anonymous (1928)*; W. W. Smith et Forr. (1929); Hand.-Mazz. (1936); Fletcher(1949); 图鉴(1974), in clavi; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1990).

根状茎粗壮，通常稍伸长，长（1—）3—4 厘米，发出多数条状肉质长根，顶端有长圆形或卵圆形鳞片覆瓦状叠生。叶片从初花期至果期由小增大，卵圆形、长圆形或长圆状披针形，花期长 1—4 厘米，宽 0.8—2.5 厘米，花后期至果期长 6—17 厘米，宽 3—4.5 厘米，先端钝圆至锐尖，基部楔形、钝形或浅心形，全缘，被短纤毛，叶面被白色多细胞长柔毛，背面沿中脉被毛，密被褐色腺点；叶柄与叶片分化明显，初时扁而宽，与叶片近等长，花后期至果期长 4—14 厘米，被柔毛，基部扩大成鞘状。花葶 1—2 支，高 4—13 厘米，密被多细胞柔毛，果期伸长可达 65 厘米；花萼长 9—10 毫米，分裂近达基部，裂片 6—7，披针形，具 5 条脉，外面密被多细胞短柔毛；花冠深紫或深蓝色，长 3.8—4.5 厘米，筒部长于花萼 2—3 倍，外面被毛，冠檐直径 3—4 厘米，裂片长圆形或长圆状倒卵形，边缘具短纤毛，先端 2 裂，小裂片通常不规则具齿；雄蕊 6—7，着生冠筒中部，花丝长 3—6 毫米，无毛，花药长 5—6 毫米；子房和花柱无毛，柱头达冠筒口。蒴果长 1.5—2 厘米。 花期 6—7 月。

产贡山；生于海拔 3200—3800（—4100）米的高山草地、灌丛草地、草甸或岩石上阴湿处。西藏察隅也有。分布于缅甸东北部。模式标本采于贡山。

记载本种还产德钦、维西，但尚未见到标本。

4. 小独花报春（图鉴） 图版 106：4

Omphalogramma minus Hand.-Mazz. (1922), (1936), descr. republ.; Fletcher (1949); 图鉴（1974), in clavi; 云南种子植物名录（1984); 西藏植物志（1986); 中国植物志（1990).

根状茎粗壮，略伸长，长 1—3 厘米，发出多数条状肉质根，顶端有鳞片叠生，鳞片卵形或长圆形，近膜质。叶片卵形，有时长圆状椭圆形，长 2—3 厘米，宽 0.9—1.5 厘米，花后稍增大，长可达 4 厘米，宽至 1.8 厘米，先端钝圆或略尖，基部钝圆至近截形，边缘通常不规则波状，有时具波状粗齿，被短纤毛，叶面密被褐色多细胞长柔毛，背面沿叶脉被毛，密被褐色腺点，果期两面近无毛；叶柄开花期稍长于或短于叶片，密被毛，果期近无毛，花后增长或略增长，长 1.5—6 厘米，基部扩大。花葶 1—2 支，高 5—7 厘米，果期高 18—30 厘米，初时密被褐色多细胞柔毛；花萼长 8—9 毫米，分裂近达基部，裂片 5—6，线状披针形，具 3 条脉，外面被多细胞短柔毛；花冠堇紫色，长 3—3.5 厘米，外面被毛，冠檐直径约 2.5 厘米，裂片倒卵形或长圆形，边缘有短纤毛，先端 2 裂，小裂片具不规则齿；雄蕊 5—6，着生冠筒中部，花丝长 6—7 毫米，扁平，无毛，花药长 3—3.5 毫米；子房和花柱无毛，柱头达冠筒口。蒴果长 1.3—1.5 厘米。 花期 7 月。

产贡山；生于海拔 3500—3900 米的高山草地或蔽荫石上。四川木里也有，西藏墨脱、米林也曾有过采集记录。分布于缅甸东北部。模式标本采于云南西北部，据模式标

本Hand.-Mazz.9055 的采集地在北纬 27°52′应是贡山。

记载本种还产德钦、维西，但尚未见到标本。

5. 独花报春（西藏植物志） 图版 106：5—6

毛独花报春（图鉴）

Omphalogramma vincaeflora（Franch.）Franch.（1898）；W. W. Smith et Forr.(1928),(1929)*;Hand.-Mazz.(1936);图鉴(1974)*(sphalm. ut"vinciflora");云南种子植物名录(1984);西藏植物志(1986)*;中国植物志(1990)*.

Primula vincaeflora Franch.(1887); *P. engleri* R. knuth(1907); *P. viola-grandis* Farrer et Purdom ex Balf. f.(1915); *Omphalogramma engleri*(Knuth)Balf. f.(1915); *O. viola-grandis*(Farrer et Purdom)Balf. f.1915; *O. rockii* W. W. Smith (1926).

根状茎粗短，发出多数条状长根。叶从基部被鳞片包叠的部分较短，长 3.5—5 厘米，鳞片长圆形或椭圆形，黄褐色。叶与花同时出现，叶片倒卵状长圆形或椭圆形，长 3—14 厘米，宽 1—3 厘米，先端钝，基部渐狭下延至叶柄，全缘或不规则波状，两面被多细胞柔毛，密被褐色腺点；叶柄平扁，具宽膜质翅，初花期与叶片分化不明显，果期伸长，与叶片界线明显，长 5—15 厘米，被短柔毛。花葶 1—7 支，高 8—28 厘米，果期高可达 70 厘米，密被短柔毛，顶端尤密；花萼长 5—8 毫米，分裂近达基部，裂片 6—8，披针形，外面密被褐色短腺毛；花冠深蓝色或紫蓝色，高脚碟状，内、外被褐色短腺毛，冠筒管状，长 2.5—3.5 厘米，冠檐直径 2.5—4 厘米，裂片 6—8，形状、大小有变异，通常为倒卵形。长 1.2—2.3 厘米，顶端凹缺，有时全缘；雄蕊 6，着生花冠筒中上部，花丝长约 7 毫米，无毛，花药长圆形，长 1.5—2 毫米；子房和花柱无毛，柱头达冠筒口。蒴果长 2—3 厘米。 花期 5—6 月。

产洱源、丽江、碧江、维西、中甸、德钦；生于海拔 3200—3700 米的草坡或杜鹃灌丛草地。甘肃舟曲、四川西南、西藏东部也有。模式标本采于洱源罗平山。

6. 长柱独花报春（西藏植物志）

澜沧独花报春（图鉴）

Omphalogramma souliei Franch.（1898）；W. W. Smith et Forr.（1928），（1929），（1930）；Hand.-Mazz.（1936）；Fletcher（1941）*，（1949）；图鉴（1974），in clavi；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1986）；中国植物志（1990）*.

Primula franchetii Pax in Engl.（1905）；*Omphalogramma franchetii*（Pax）Harley（1933）；*O. souliei* var. *pubescens* Fletcher（1949）.

根状茎粗壮，短或伸长，发出多数条状肉质长根。叶从基部被鳞片包叠的部分长 3.5—10 厘米，鳞片长圆形，近膜质。叶与花同时出现或稍晚于花，开花时叶柄与叶片分化不明显，连叶柄长 6—20 厘米，叶片长圆状椭圆形，先端钝圆。有时具小短尖头，基部渐狭下延至叶柄，全缘或具不规则波状齿缺，两面无毛，有时幼叶背面疏生短柔毛，被褐色腺点，尤以背面为显；叶柄平扁，具宽膜质翅，露出鳞片部分短于叶；花葶 1（—2），高 8—32 厘米，被具腺短柔毛，尤以顶部为密；花萼长 9—13 毫米，分裂近达基部，裂片 5—7，披针形，具 3 条脉，外面被具腺短柔毛；花冠紫红色或紫蓝色，长 4—6.5 厘米，外面被柔毛，冠檐直径 4—5 厘米，裂片 5—7，长圆形或椭圆形，先

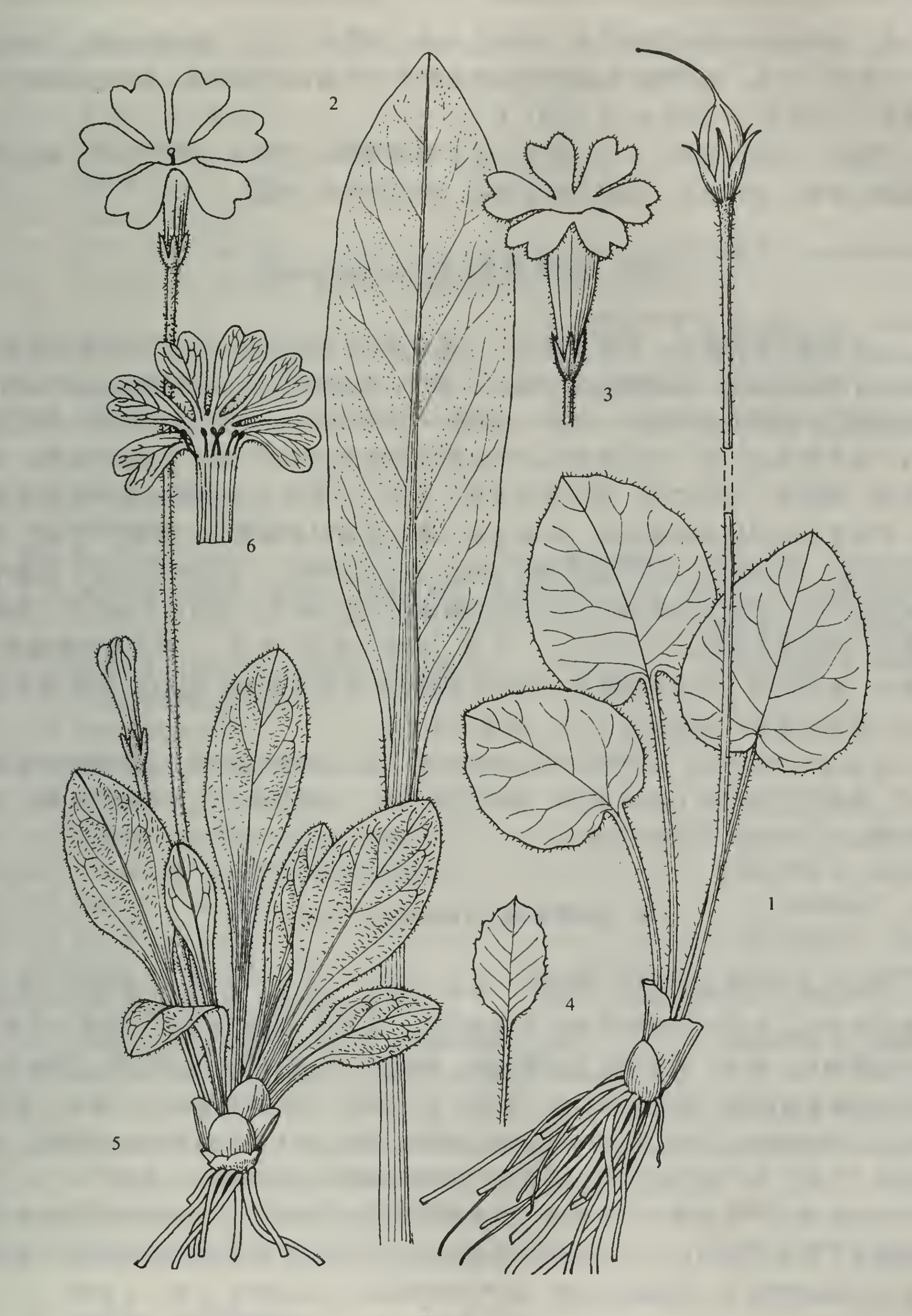


图 版 106

1. 大理独花报春 Omphalogramma delavayi (Franch.) Franch., 植株外形; 2—3. 丽花独报春 O. elegans Forr., 2. 一片叶, 3. 一朵花; 4. 小独花报春 O. minus Hand.-Mazz., 一片叶; 5—6. 独花报春 O. vincaeflora (Franch.) Franch., 5. 植株外形, 6. 花冠展开。(吴锡麟绘)

端2裂，边缘具缺刻状或撕裂状齿，有时近全缘；雄蕊6，着生于花冠筒中部，花丝长6—11毫米，无毛，花药线状长圆形，长约6毫米；子房、花柱无毛，柱头达冠筒口。蒴果长2—3厘米。 花期6—7（—8）月。

产丽江、碧江、维西、贡山、德钦；生于海拔3500—3900米的冷杉林缘、灌丛草地或高山草地。四川木里、西藏东南部也有。模式标本采于德钦。

285. 谷精草科 Eriocaulaceae

一年生或多年生草本，沼泽生或水生，通常高30厘米以下。根密生在茎的下部，索状。叶薄常半透明，具方格状的“膜孔”，狭窄，螺旋状着生，基部鞘状。花序头状，白色或灰色；花亭直立而细长，具棱，基部被一鞘状的苞片；总苞片1至多列；覆瓦状排列；苞片常每花1片，较总苞狭窄，周边花常无苞片；花小，单性，3或2基数，花被2轮，有花萼、花冠之分，很少仅有花萼；雄花：花萼常合生成佛焰苞状或有时离生；花冠常合生成柱状或漏斗状，顶端2或3裂，或有时花瓣离生；雄蕊1—2轮，每轮3—2枚，花丝离生，花药4或2室，黑色、白色或带棕色；花粉球形，具1至数个螺旋状萌发孔，表面具刺状雕纹，其间有长颗粒状突起；雌花：花萼离生或合生；花瓣常离生，顶端常有腺体；子房上位，3—1室，每室1胚珠，花柱1，常有花柱附属体。蒴果小，室背开裂。种子常椭圆形，棕红色或黄色，表面有六角形的网格，胚乳富含淀粉粒。染色体基数：谷精草属 x=8，10或20。

约13属1200种。广布于热带和亚热带地区，尤以美洲热带为多，仅少数种分布达温带。我国仅谷精草属1属约34种，除西北地区外，全国各地均产。云南产1属，约有15种。

1. 谷精草属 Eriocaulon Linn.

沼泽生或水生草本。茎短。叶膜质，常有“膜孔”，丛生，狭窄。头状花序；总苞片覆瓦状排列；苞片与花被常有短白毛或细柔毛；花单性，雌雄花混生；花被常2轮，有时花瓣退化；雄花：花萼常合生成佛焰状，偶离生；花冠下部合生成柱状，顶端3—2裂，内面常有腺体；雄蕊2轮6枚，花药2室，黑色，有时黄色至白色；雌花：萼片3或2，离生或合生；花瓣3或2，有时无，离生；子房3—1室。蒴果，室背开裂，每室含种子1粒。种子红色或黄色，表面常有横格及各种形状的突起——皮刺。

约400种，广布于热带、亚热带，以亚洲热带为分布中心，在非洲和南美也有很丰富的代表，仅有1种（E. septangulare Withering）分布达北美东部和欧洲西部。多生于山区池塘或沼泽地。我国约34种，主产西南和华南。云南约有15种、4变种。

分 种 检 索 表

1（32） 雌花萼片离生，2或3数。

2（31） 雌花花瓣存在。
3（28） 苞片背面上部明显有白短毛，有时外围花的苞片秃净。
4（13） 总（花）托明显具毛。
5（12） 雄花冠的中裂片（远轴片）较侧面的2片大。
6（11） 植株高度超过15厘米。
7（10） 雄花冠不超出花萼。
8（9） 种子表面具牙齿状突起 ………………………………… **1. 双江谷精草 E. acutibracteatum**
9（8） 种子表面具长条状突起；雌花萼片有龙骨状突起 ………………………………………………… **2a. 南投谷精草 E. nantoense** var. **nantoense**
10（7） 雄花冠中裂片明显超出花萼 ………………………………… **3. 蒙自谷精草 E. henryanum**
11（6） 植株矮小，高不超过10厘米 …………… **4a. 玉龙山谷精草 E. rockianum** var. **rockianum**
12（5） 雄花冠3裂片等大 ………………………………………… **5. 云南谷精草 E. brownianum**
13（4） 总（花）托无毛或偶有疏短毛。
14（19） 雄花冠3裂片等大。
15（18） 非沉水草本；茎不伸长。
16（17） 苞片背面仅有短毛 ……………………… **2b. 小瓣谷精草 E. nantoense** var. **micropetalum**
17（16） 苞片背面及花被密生长柔毛，毛有时早落，因而在花序上显出一个黑色三角形的苞片先端 ………………………………………………………… **6. 云贵谷精草 E. schochianum**
18（15） 沉水草本；茎伸长达30厘米以上；叶细丝形 ……………… **7. 丝叶谷精草 E. setaceum**
19（14） 雄花冠远轴瓣较侧面的大。
20（27） 植株高10厘米以上。
21（26） 叶中部宽不超过4.5毫米。
22（25） 无伸长的茎。
23（24） 叶先端尖；雌花萼片无龙骨状突起 ……………… **2c. 疏毛谷精草 E. nantoense** var. **parviceps**
24（23） 叶先端钝圆；雌花萼片常有龙骨状突起 ……………………… **8. 大药谷精草 E. sollyanum**
25（22） 茎伸长达1—10厘米 ………………………………………………… **9. 老谷精草 E. senile**
26（21） 叶中部宽6—8毫米 ………………………………………… **10. 褐色谷精草 E. pullum**
27（20） 植株矮小，高不超过3厘米 …………………… **4b. 宽玉谷精草 E. rockianum** var. **latifolium**
28（3） 苞片背面上部无毛，或偶有数根白短毛。
29（30） 雌花萼片背面有龙骨状突起；雌花花瓣先端凹，无毛………… **11. 裂瓣谷精草 E. bilobatum**
30（29） 雌花萼片舟形，无龙骨瓣突起；雌花花瓣先端尖，内面有密长毛 ………………………………………………………………… **12. 光萼谷精草 E. leianthum**
31（2） 雌花花瓣缺，萼片常2枚；花药白色至乳黄色 ………………… **13. 白药谷精草 E. cinereum**
32（1） 雌花花萼合生成佛焰苞状，顶端3裂
33（34） 苞片背面上部密生白色短毛；雌花花萼禾秆色 ………………… **14. 谷精草 E. buergerianum**
34（33） 苞片背面上部无毛或边缘有少数短毛；雌花花萼黑色 ………… **15. 高山谷精草 E. alpestre**

1. 双江谷精草（中国植物志）

Eriocaulon acutibracteatum W. L. Ma（1991）*；中国植物志（1997）.

草本。叶披针状线形，丛生，长4—5厘米，宽3—3.5毫米，半透明，具网格，脉10—14条。花葶3—5（—9）个，长25—40厘米，直径0.7—1毫米，扭转，具4—5棱；

鞘状苞片长 5.5—8 厘米，口部斜裂，膜质；花序球形，淡棕色，直径 5.5—7 毫米；总苞片倒卵状椭圆形，禾秆色，膜质，长 2.5 毫米，宽 1.4—1.8 毫米；总（花）托有密毛；雄花：苞片倒披针形，顶端长渐尖，长 2.7—3 毫米，宽 1—1.5 毫米，除位于花序外围的苞片无毛外，背面的上半部均有短毛；花萼合生，3 裂；花冠 3 裂，裂片长圆形至披针形，中片稍大，内面有疏毛，常无腺体或侧瓣有 1 小腺体，裂片边缘有 3、4 个细胞构成的毛；雄蕊 6 枚；花药黑色；雌花：苞片倒卵形，先端渐尖，长 2.5 毫米，宽 1.6 毫米，背面中部有毛；萼片 3 枚，离生，侧片舟形，背部有明显的龙骨状突起，中片稍平坦，具狭小的龙骨状突起，长 1.7—1.9 毫米，上部及边缘有毛；花瓣 3，离生，线状倒披针形，中片稍大，无腺体或 2 个侧瓣有 1 腺体，边缘及两面均有毛，膜质；子房 3 室，花柱分枝 3。种子椭圆形，长 0.6 毫米，表面有六角形的横格，每格有 2—3 个牙齿状小突起。 花果期 11—12 月。

产双江（模式标本产地）；生于海拔 1100 米的沼泽地中。

2. 南投谷精草（台湾植物志）

Eriocaulon nantoense Hayata（1921）*；Satake（1940）；台湾植物志（1978）*；Moldenke（1969）；（1980）；中国植物志（1997）*.

Eriocaulon luzulaefolium auct. non Mart.：广州植物志（1956）.

2a. 南投谷精草（原变种） 图版 107：1—9

var. **nantoense**

草本。叶线形，丛生，长 2.5—4 厘米，中部宽 1—1.8（—3）毫米，半透明，具横格，脉 6—9（—11）条。花葶 7—15 个或多数，长 11—15（—20）厘米，直径 0.3—0.4 毫米，扭曲，具 4—5 棱，鞘状苞片长 2.5—4 厘米，口部斜裂，膜质；花序熟时近球形，灰黑色，长 3.5—4 毫米，宽 4—5 毫米；总苞片椭圆形至倒卵形，禾秆色，硬膜质，稍反折，长 1.6—1.9（—2.3）毫米，宽 1.4—1.5 毫米；总（花）托有密毛；苞片倒卵形至倒披针形，长 1.5（—2）毫米，宽 0.6—1.5 毫米，背面上部及顶端有白色短毛；雄花：花萼漏斗状，前面开裂，上端近截形或钝头，3 浅裂至深裂，长 1.6—2.3 毫米，背面上部及顶端有白短毛；花冠 3 裂，近顶端常各有 1 棕色至灰色的腺体，远轴裂片稍大，长圆状三角形，端部及内面有白短毛，侧片较小，毛较少或无；雄蕊 6 枚，花药黑色；雌花：萼片 3 枚，舟形，稍黑色，背部有狭龙骨状突起，先端圆钝至急尖，长 1.2—1.8（—2）毫米，上部及顶部有白短毛；花瓣 3 枚，倒披针形，膜质稍厚，近顶端处无腺体或各有 1 小腺体，顶端有白短毛；子房 3 室，花柱分枝 3。种子卵形，长 0.3—0.5 毫米，表面具横格，每格边缘 1—6 根向下的条状突起。 花果期 9—11 月。

产文山、西畴、勐腊、孟连；生于海拔 1200—1400 米的沼泽草地或水中。贵州、广西、广东、海南、台湾、福建、浙江也有。

2b. 小瓣谷精草（变种）（植物分类学报）

var. **micropetalum** W. L. Ma（1991）；中国植物志（1997）*.

与原变种的区别在于本变种雄花花冠裂片极小、等大，常有黑色腺体，总（花）托无毛。

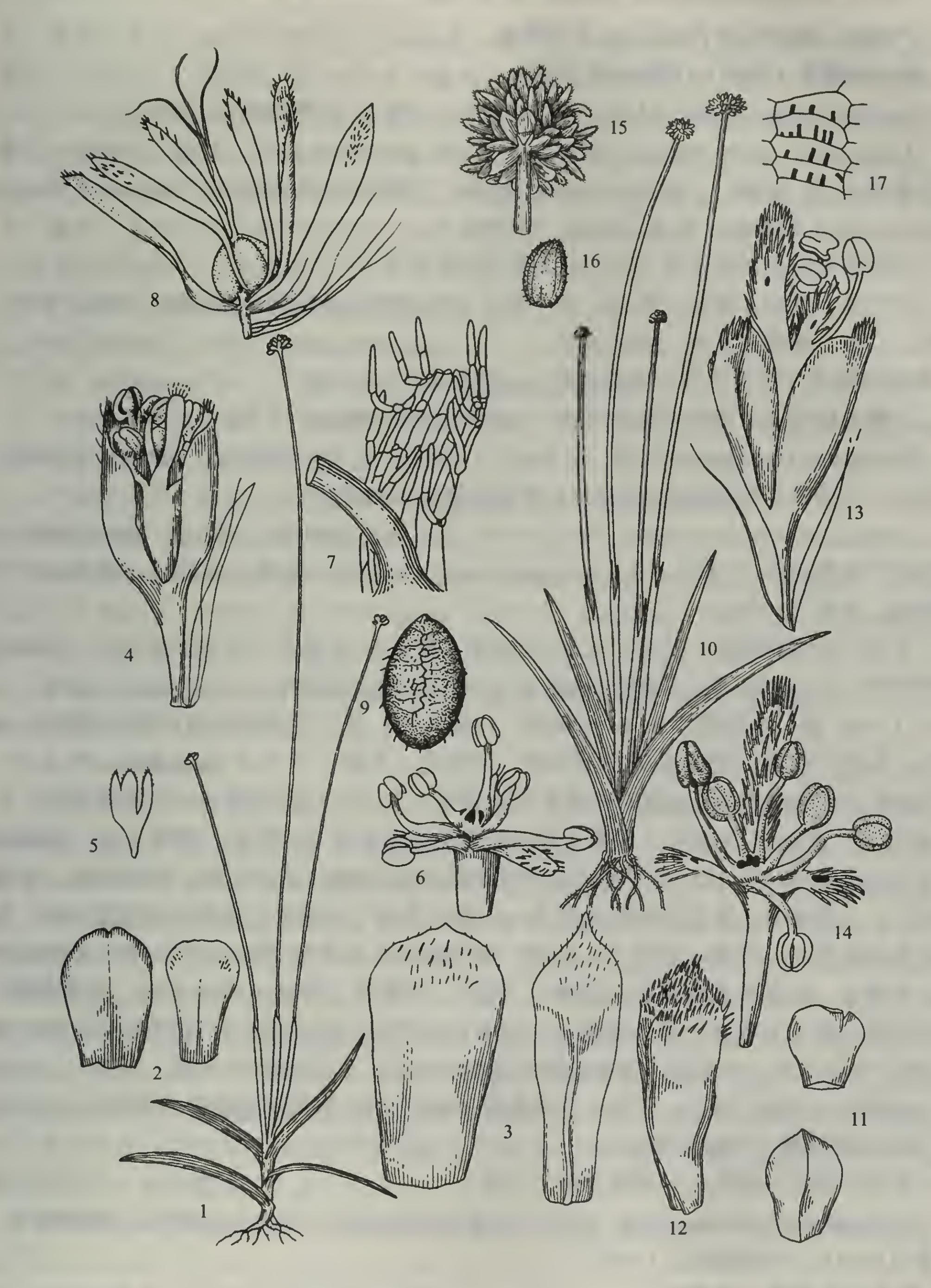


图 版 107

1—9. 南投谷精草 Eriocaulon nantoense Hayata var. nantoense，1. 植株，2. 总苞片，3. 苞片，4. 雄花，示总（花）托上的柔毛及花萼在前方深裂，5. 雄花花萼的后面观示 3 裂，6. 雄花去花萼，7. 花冠中裂片及与之相对生的花丝，8. 雌花，9. 种子；10—17. 蒙自谷精草 E. henryanum Ruhl.，10. 植株，11. 总苞片，12. 苞片，13. 雄花，14. 雄花去花萼，15. 花序，16. 种子，17. 种子表面的横格及突起。(杨建昆抄自《中国植物志》)

产嵩明（模式标本产地）；生于沼泽地。

2c. 疏毛谷精草（变种）（植物分类学报）

var. **parviceps**（Hand.-Mazz.）W. L. Ma（1991）；中国植物志（1997）.

Eriocaulon schochianum Hand.-Mazz. var. *parviceps* Hand.-Mazz.（1937）；云南种子植物名录（1984）；*E. trisectum* Satake（1939），（1940）；*E. nantoense* Hayata var. *trisectum*（Satake）C. E. Cheng（1978）.

与原变种的区别在于总（花）托无毛或偶有疏毛。

产大理、腾冲、蒙自、屏边；生于海拔2500米的山地沼泽、池塘边。四川、贵州、广西、广东、福建、江西、浙江也有。

3. 蒙自谷精草（拉汉英种子植物名称） 图版107：10—17

冠瓣谷精草（云南种子植物名录）（横断山区维管植物，下册）

Eriocaulon henryanum Ruhl. in Engl.（1903）；C. H. Wright（1903）；Moldenke（1980）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1997）.

Eriocaulon cristatum Mart. var. *mackii* auct. non Hook. f.：Hand.-Mazz.（1936）；云南种子植物名录（1984）；*E. cristatum* auct. non Mart：图鉴（1976）*；横断山区维管植物，下册（1994）.

草本。叶剑状线形，丛生，长4—8厘米，宽1.5—3毫米，先端加厚而尖，具不明显的网格，脉7—11条。花葶1—4，长8—37厘米，直径0.5—1.2毫米，扭转，具5—6（—8）棱，鞘状苞片长4—9厘米，口部斜裂；花序近球形，污白色，直径4—9毫米；总苞片膜质，倒卵形至长倒卵形，禾秆色，反折，长1.8—2.8毫米，宽1.5—2.7毫米，无毛或背面及边缘有少量单细胞短毛；总（花）托有密毛；苞片倒卵形，长2—3毫米，宽1—1.8毫米，背面上部、顶端及边缘有密毛；雄花：花萼合生，佛焰苞状3裂，带黑色，长1.5—3.2毫米，背面及上部具白毛；花冠3裂，裂片条形，中裂片较长，上部各有1黑色至棕色的腺体，中裂片具密毛，侧裂片毛较少；雄蕊6枚，花药灰黑色至黑色；雌花：萼片3，舟形，侧片明显有龙骨瓣突起，中片有时具狭的突起，有密毛，边缘具透明长毛；花瓣3，匙形，厚膜质，长1.6—2.4毫米，中片较大，超出花萼，侧片上各有1黑色腺体，中片有时无腺体，有密毛；子房3室，花柱分枝3。种子卵形，长0.8毫米。表面具横格及条状突起。 花果期4—9月。

产宾川、大理、丽江、蒙自；生于海拔1200—3000米的沟边湿处或沼泽。

4. 玉龙山谷精草（中国植物志）

丽江谷精草（横断山区维管植物，下册）

Eriocaulon rockianum Hand.-Mazz.（1936）；Moldenke（1971）；横断山区维管植物，下册（1994）；中国植物志（1997）*.

4a. 玉龙山谷精草（原变种）

var. **rockianum**

小型草本。叶丝状，长2—2.5厘米，宽0.2—0.6毫米，端极尖，半透明，具横格，脉2—3条。花葶5个，长5—7厘米，具3—5棱，鞘状苞片几与叶等长，口部斜，膜质；花序倒圆锥形，墨黑色，长2毫米，宽3.5毫米；总苞片倒卵形至长圆形，黑

色，膜质，长 2.2 毫米，宽 1.3—1.8 毫米；总（花）托有疏毛；苞片倒卵形至长圆形，黑色，长 1.7—2.3 毫米，宽 0.6—1.8 毫米；雄花：花萼深 3 裂，长约 2 毫米，裂片倒披针状舟形，端部及背部有少数短毛；花冠裂片 3（—2），中片线状披针形，顶端及边缘有少数短毛，侧片小，1 或 2 片有腺体，偶有少数毛；雄蕊 6（—4），花药黑色；雌花：萼片 3，常有不明显的龙骨状突起，顶端及背部有少数短毛；花瓣 3，端部有少数毛，膜质；子房 3 室，花柱分枝 3。种子椭圆形，长 0.5 毫米，表面具横格，每格具 1—3 短柱状突起。 花果期不详。

产丽江。模式标本采自丽江玉龙山。

4b. 宽玉谷精草（变种）（植物分类学报）

var. **latifolium** W. L. Ma（1991），中国植物志（1997）*.

与原变种的区别在于叶短而宽，长仅 1 厘米，宽 1.7—2 毫米，叶脉 5—6 条；雌花花瓣先端常凹缺；雄花花冠裂片短。

产丽江，生于海拔 2800 米的草地。模式标本采自丽江玉龙山。

5. 云南谷精草（云南种子植物名录）

Eriocaulon brownianum Mart. in Wall.（1832）. p. p.; Hook. f.（1894）. p. p.; Ruhl in Engl.（1903）; P. F. Fyson（1921）; Moldenke（1971）; 中国植物志（1997）*.

Eriocaulon yunnanense Moldenke（1947）; 云南种子植物名录（1984）.

5a. 云南谷精草（原变种）

var. **brownianum**

大型草本。叶线形，丛生，长 35—50 厘米，宽 4—6 厘米，先端加厚而尖，两面均有微毛，脉约 23 条。花葶 1，长达 50 厘米，稍扭转，具 5—7 棱，有微毛；鞘状苞片长 14—28 厘米，宽 1.2—1.5 厘米；花序球形，粉白色，径 1—1.5 厘米；总苞片长圆形，禾秆色或稍带黑色，硬纸质，长 3.5—4 毫米，宽 2.2—3.6 毫米，被毛；总（花）托有密毛；苞片倒披针形，长 3.5—3.8 毫米，背面上部及顶端密生白短毛；雄花：花萼佛焰苞状，常 3 浅裂，连柄长 3.2—3.7 毫米，背面及顶端密生白短毛；花冠 3 裂，偶 2 裂，裂片卵形，等大，上部各具 1 黑色腺体，顶端有白毛；雄蕊 6 枚，偶 4 枚，花药黑色；雌花：萼片 3，舟形，长 3—3.5 毫米，顶端密生一簇白短毛；花瓣 3，膜质，狭倒披针状条形，顶端簇生白短毛，侧面及腹面的上部有长毛，近顶处各有 1 黑色腺体；子房 3 室，花柱分枝 3。种子长卵形，长 0.7—0.8 毫米，表面具横格及 T 字形或条状突起。 花果期 8—12 月。

产思茅；生于海拔 1000—1500 米的沼泽地。广东、湖南也有。分布于印度、斯里兰卡。

5b. 印度谷精草（变种）（植物分类学报）

var. **nilagirense**（Steud.）P. F. Fyson（1921）*; W. L. Ma（1991），中国植物志（1997）*.

Eriocaulon nilagirense Steud.（1855）; Koern.（1956）; Ruhl. in Engl.（1903）; Moldenke（1947），（1971）; *E. brownianum* Mart. in Hook. f.（1894）. p. p.

与原变种的区别在于叶和花葶有开展的、长约0.65毫米的柔毛。

产腾冲、瑞丽；生于沼泽地及向阳湿地。分布于印度、斯里兰卡。

6. 云贵谷精草（植物分类学报） 图版：108：2—5.

滇谷精草（云南种子植物名录）

Eriocaulon schochianum Hand.-Mazz.(1920)，(1936)；云南种子植物名录（1984）；W. L. Ma（1991），中国植物志（1997）*.

草本。叶丛生，剑状线形，长3—10厘米，宽2—5毫米，先端加厚而尖，脉10—22条。花葶常少数，有时多达20，长约15厘米，扭转，具5棱；鞘状苞片长2—7厘米，口部斜裂，膜质；花序球形，直径5—6毫米，粉白色，常有几个黑色三角形斑散布其间（为黑色苞片背部白毛脱落所致）；总苞片卵形至倒卵形，禾秆色，膜质，反折，总（花）托无毛；苞片倒卵形至披针形，染黑色，长1.5—2.5毫米，背面上部及边缘密生白毛，背部毛易脱落；雄花：花萼染黑色，3深裂，长1.5—2毫米；花冠3（—2）裂，倒披针状匙形，近等大，密生白毛，中裂片稍长，近顶端处各有1黑色或棕色的腺体；雄蕊6；花药黑色；雌花：萼片3，离生，染黑色，背面及上部密生白毛，侧萼片倒披针状舟形，中肋处稍加厚，中萼片平展；花瓣3，近薄膜质，倒披针状匙形，密生白毛，近端处各有1黑色大腺体；子房3（—2）室，花柱分枝3。种子近圆形，直径约0.5毫米，表面具横格，横格四周均有条状突起。 花果期3—6月。

产洱源、大理、宾川、剑川、芒市、大姚、昆明（昆阳）、东川；生于海拔1900—2300米的水边、池塘。贵州、广西、四川也有。模式标本采自昆阳海。

7. 丝叶谷精草（广州植物志）

Eriocaulon setaceum Linn.（1753）；Mart. in Wall.（1832）；Benth.（1861）；Maxim.（1892）；Hook. f.（1894）；C. H. Wright（1903）；Ruhl. in Engl.（1903）*；P. F. Fyson（1921）；Satake（1974）；W. L. Ma（1991）；横断山维管植物，下册（1994）；中国植物志（1997）*.

Eriocaulon capillus-naiadis Hook. f.（1893）；Ruhl. in Engl.（1903）；P. F. Fyson（1921）.

水生草本。茎伸长达20厘米。叶丝状，长3—4厘米，宽0.2毫米，半透明，具横格，仅1脉。花葶5—15，呈伞形着生，长达11厘米，扭转，具6棱；鞘状苞片长2—2.5厘米，口部有浅齿；花序球形，灰黑色，长2.5毫米；总苞片卵圆形，黄色，反折，薄膜质，直径1毫米；总（花）托具少数毛；苞片近圆形至倒披针形，长1.2—1.4毫米，背面上部有短毛；雄花：花萼合生，佛焰苞状，3（—2）裂，裂片端部截形，背上部及端部有短毛，长0.8—1毫米；花冠合生，3裂，裂片锥形或椭圆形，中片稍大，端部及内面常有短毛，各片均有1黑色腺体；雄蕊6，花药黑色；雌花；萼片3，离生，舟状倒卵形，长0.7—0.9毫米，背面及边缘有白短毛；花瓣3，倒披针状条形，中片稍大，膜质，边缘及顶端有白短毛，各有1黑色腺体；子房3室，花柱分枝3。种子长卵形，长0.35—0.4毫米，表面有横格，每格有1—2条状突起。 花果期8—10月。

产宁蒗；生于海拔2600米的沼泽。广西、广东、海南也有。分布于印度、孟加拉

国、斯里兰卡、缅甸、泰国、越南、老挝、柬埔寨、澳大利亚。

8. 大药谷精草（中国植物志）

Eriocaulon sollyanum Royle (1830)*；Moldenke (1980)；中国植物志 (1997)*.

Eriocaulon trilobum Buch.-Ham. (1856)；Hook. f. (1894)；Ruhl. in Engl. (1903)；P. E. Fyson (1921)*.

草本。茎长约1厘米。叶线形，丛生，长3—4.5厘米，半透明，具横格，脉约10条。花葶5—10，长达10—15厘米，扭转，具5—6棱；鞘状苞片长约4厘米，口部斜裂；花序近球形，黑色，长3毫米，宽3.5毫米；总苞片矩状倒卵形，背部上面黑色，膜质，长1.5—1.9毫米，宽1.2—1.4毫米；总（花）托无毛；苞片长圆形至倒卵形，长1.6—2毫米，宽0.8—1毫米，带黑色，背上部有白短毛；雄花：花萼佛焰苞状，3半裂至深裂，侧裂片舟形，中裂片稍平展，长1.6—1.8毫米，带黑色；花冠3裂，顶端常有1棕色至黑色腺体；雄蕊6，花药黑色；雌花：萼片3，长1.5—1.8毫米，带黑色，背面及端部有白短毛，侧裂片舟形，其中1或2片有龙骨状突起；花瓣3，倒披针状线形，膜质，端部常凹缺，缺口处有1棕色至黑色的腺体，边缘有短毛；子房3室，花柱分枝3。种子卵形，长0.5毫米，表面具横格，每格具3—4条状突起。 花果期7—11月。

产维西；生于海拔2300—2800米的池塘或沼泽。贵州、西藏也有。分布于印度、斯里兰卡、非洲。

9. 老谷精草（图鉴）

Eriocaulon senile Honda (1928)；Satake (1940)*；Ohwi (1965)；中国植物志 (1997).

Eriocaulon luzulaefolium auct. non Mart.：图鉴 (1976)*.

草本。茎常延长达2—6厘米。叶线形，丛生或茎生，长4—11厘米，宽3—5毫米，半透明，具横格，具脉12—20条。花葶5—15，长12—25厘米，直径0.5—0.8毫米，具4—7棱；鞘状苞片长3—6厘米，口部斜裂；花序球形，灰黑色至棕黑色，直径约5毫米；总苞片倒卵状楔形，禾秆色或稍带黑色，膜质，长2—2.7毫米，宽1.5—2毫米；苞片倒披针状楔形，长1.7—2.2毫米，宽0.8—1.1毫米，顶端、边缘及背上部有毛；雄花：花萼合生，3裂，长1.5—2毫米，顶端及背上部有白短毛；花冠裂片3，中片稍大，长圆形，顶端、内面、侧面均有白短毛；侧片各有1黑色腺体，雄蕊6，花药黑色；雌花：萼片3，舟形，带黑色，长1.5—2毫米，中萼片有时退化；花瓣3，倒披针状线形，膜质，顶端有时凹缺，顶端具黑色或棕色的腺体，顶端、内面及边缘有毛；子房3室，花柱分枝3。种子长卵形，长0.5—0.55毫米，表面具横格，每格具1—4条突起。 花期4—9月。

产福贡、维西、景东、景洪、勐海、思茅；生于海拔1700米的沼泽湿地。四川、广西、广东、湖南、福建、江西、浙江也有。分布于日本。

10. 褐色谷精草（云南种子植物名录） 图版108：1

Eriocaulon pullum T. Koyama (1956)*；云南种子植物名录 (1984)；W. L. Ma (1991)；横断山区维管植物，下册 (1994)；中国植物志 (1997)*.

草本。茎粗壮，长达2—5厘米。叶宽线形，丛生，长6—12厘米，宽6—8毫米，半透明，具横格，脉18—28条。花葶多于20个，长16—30厘米，直径0.8—1.2毫米，扭转，具5—6棱；鞘状苞片长3—4.5厘米，口部斜裂，膜质；花序近球形，灰黑色，长5毫米，宽6毫米；总苞片倒卵形；棕色至灰黑色，膜质，长2.3—2.5毫米，宽1.8—2毫米；总（花）托无毛；苞片倒披针形，长2—2.3毫米，宽0.7—0.8毫米，背面上部有短毛；雄花：花萼3深裂，长2—2.2毫米，背面上部有毛；花冠合瓣，裂片3，2—3裂片有黑色腺体；雄蕊6，花药黑色；雌花：萼片3，倒披针状舟形，黑色，长1.8—2毫米，背面上部及边缘有白短毛；花瓣3，倒披针状线形，顶端常凹缺，中片稍大，常各有1棕色至黑色的腺体，内面及边缘有短毛；子房3室，花柱分枝3。种子卵形，0.5毫米，表面具横格及条状突起。 花果期8—12月。

产贡山、福贡、泸水、景东、昆明、麻栗坡；生于海拔1200—1400米的路旁湿处及沼泽。福建、广西、海南、贵州也有。

11. 裂瓣谷精草（植物分类学报）

Eriocaulon bilobatum W. L. Ma（1991）*，中国植物志（1997）.

草本。叶丝状，丛生，长3.5—6厘米，宽0.4—0.6毫米，半透明，具网格，脉约4条。花葶多数，长4—10厘米，直径0.25—0.4毫米，扭转，具4—5棱；鞘状苞片长1.2—1.8毫米，紧包花葶，口部斜裂；花序熟时卵状球形，灰黑色，直径2—3.5毫米；总苞片倒卵状至长圆形，禾秆色，熟时反折，长1.3—1.5毫米，宽0.8—1毫米；总（花）托无毛；苞片倒卵形至倒披针状舟形，长1—1.2毫米，宽0.4—0.8毫米；雄花：花萼佛焰苞状结合，3裂或不规则分裂，长0.9—1.2毫米；花冠3裂，裂片小，顶端各有1黑色腺体；雄蕊6枚，花药黑色；雌花：位于花序外围，苞片宽；萼片3，披针形，背面中肋有龙骨状突起，长0.7—1.2毫米；花瓣3，离生，线状披针形，顶端二叉，凹处常有1黑色至褐色腺体，薄膜质；子房3室，花柱分枝3。种子卵形至长卵形，长0.37—0.46毫米，表面有横格。 花果期9—12月。

产维西、大理、宾川、昆明；生于海拔1000米左右的湿地沟边。四川、贵州也有。

12. 光萼谷精草（植物分类学报）

Eriocaulon leianthum W. L. Ma（1991）*，中国植物志（1997）.

小型草本。叶丝状，丛生，长3—5厘米，宽0.5—1毫米，先端加厚而尖，有时因加厚的胼胝体脱落而成二裂，半透明，具横格，脉2—3条。花葶2—5，柔弱，长达10厘米，直径0.3毫米，扭转，具2—4棱；鞘状苞片长2.5—3.2厘米，口部收紧，斜裂；花序倒圆锥形至半球形，黑色，长2毫米，宽2.5毫米；总苞片卵圆形，灰色带黑色，薄膜质，长约2毫米，宽约1.3毫米，边缘可见不明显的泡状或条状毛；花7—8朵；总（花）托近无毛；苞片倒卵形至倒披针状舟形，长1.4—2毫米，宽0.4—1.8毫米，雌花的苞片较雄花的宽；雄花：花萼3裂，长1.3—1.5毫米，裂片三角形至长卵形；花冠3裂，线形，小，顶端各有1棕黑色腺体；雄蕊6，花药黑色；雌花：萼片3，椭圆形至椭圆状披针形，长1.5—1.8毫米，边缘有疏毛；花瓣3，椭圆状倒披针形，顶端各有1黑色腺体，内面中部有长柔毛，薄膜质；子房3室，花柱分枝3。种子卵形，长0.65毫米，表面具方形网格。 花期9月。

产怒江分水岭（模式标本产地）、贡山；生于海拔1330—3100米的沼泽地。

13. 白药谷精草（图鉴）

谷精草（种子植物名称）、华南谷精草（云南种子植物名录）

Eriocaulon cinereum R. Br.（1810）；C. H. Wright（1903）；Moldenke（1972），（1980）；W. L. Ma（1991），中国植物志（1997）*.

Eriocaulon sieboldianum Sieb. et Zucc. ex Steud.（1855）；Hook. f.（1894）；Ruhl. in Engl.（1903）；P. F. Fyson（1922）*；Steinb. in Kom.（1935）；Nakai（1940）*；Makino（1958）*；中药志（1960）*；Satake in Hara（1971）；横断山区维管植物，下册（1994）；*E. heteranthum* Benth.（1861）；Maxim.（1892）；Ruhl. in Engl.（1903）；海南植物志（1977）*；*E. formosanum* Hayata（1921）*；*E. cinereum* R. Br. var. *sieboldianum*（Sieb. et Zucc.）Koyama in Ohwi（1965）；Satake in Hara（1971）；台湾植物志（1978）；*E. sexangulare* auct. non Linn.：Mart. in Wall.（1832）；Maxim.（1892）；Ruhl.（1899）；云南种子植物名录（1984）.

一年生草本。叶丛生，狭线形，长2—8厘米，宽0.8—1.7毫米，半透明，具横格，脉3—5条。花葶6—30，长6—19厘米，直径0.3—0.5毫米，具4—6棱；鞘状苞片长1.5—3.5厘米，口部斜裂，膜质；花序宽卵形至近球形，淡黄色至墨绿色，长4毫米，宽3—3.5毫米；总苞片倒卵形至长椭圆形，淡黄绿色至灰黑色，膜质，长0.9—1.9毫米，宽1—1.4毫米；总（花）托常有密毛；苞片长圆形至倒披针形，长1.5—2毫米，宽0.4—0.7毫米，中肋处常带黑色；雄花：花萼佛焰苞状结合，3裂，长1.3—1.9毫米；花冠裂片3，卵形至长圆形，各有1黑色或棕色的腺体，顶端有短毛，远轴片稍大；雄蕊6，花药白色至淡黄褐色；雌花：萼片2或偶3，线形，带黑色，侧片长1—1.7毫米，中片缺或长0.1—1毫米，背面及边缘有长毛；花瓣缺；子房3，花柱分枝3。种子卵圆形，长0.3—0.5毫米，表面有横格。　花期6—8月，果期9—10月。

产楚雄、砚山；生于稻田中。贵州、四川、广西、广东、海南、湖南、湖北、河南、福建、江西、浙江、安徽、江苏、甘肃、陕西也有。分布于印度、斯里兰卡、泰国、越南、老挝、柬埔寨、菲律宾、日本、澳大利亚、非洲。

本种花的结构变化很大。

14. 谷精草（图鉴）

Eriocaulon buergerianum Koern.（1867）；Franch. et Savat.（1879）；Maxim.（1892）；Ruhl.（1903）；C. H. Wright（1903）；Satake（1940）；Koyama（1965）；图鉴（1976）*；Moldenke（1976）；江苏植物志（1977）*；台湾植物志（1978）*；中国植物志（1997）*.

Eriocaulon pachypetalum Hayata（1921）*；Makino et Nemoto（1931）；Moldenke（1971），in syn.；台湾植物志（1978）in syn.；*E. whangii* Ruhl.（1930）；Moldenke（1980）.

草本。叶线形，丛生，半透明，具横格，长4—10厘米，宽2—5毫米，脉7—12条。花葶多数，长达25厘米，直径0.5毫米，扭转，具4—5棱；鞘状苞片长3—5厘米，口部斜裂；花序熟时近球形，禾秆色，长3—5毫米，宽4—5毫米；总苞片倒卵形

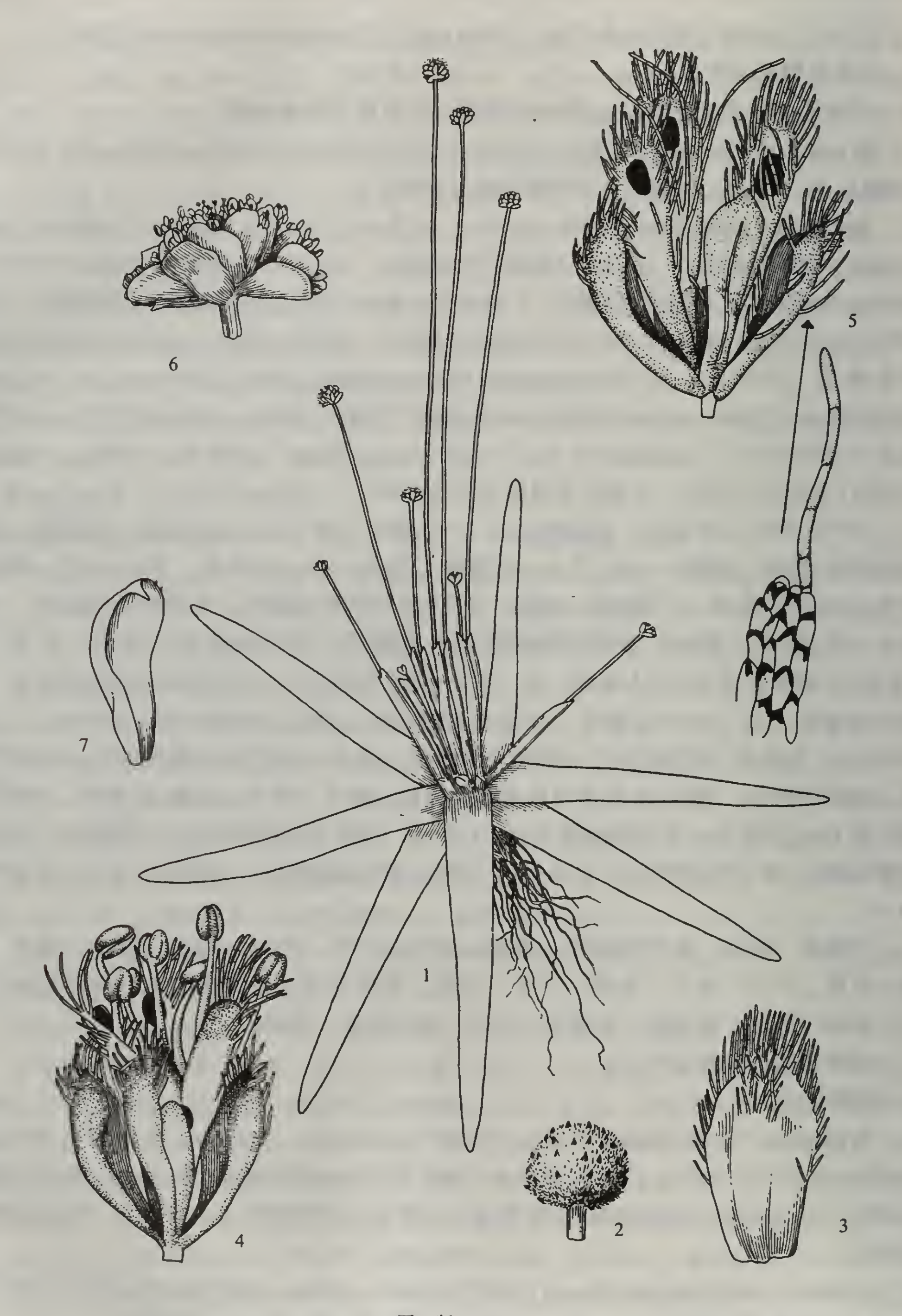


图 版 108

1. 褐色谷精草 Eriocaulon pullum T. Koyama，植株；2—5. 云贵谷精草 E. schochianum Hand.-Mazz.，2. 花序外观，3. 苞片，4. 雄花，5. 雌花；6—7. 高山谷精草 E. alpestre Hook. f. et Thoms. ex Koern.，6. 花序，7. 苞片。(杨建昆抄自《中国植物志》)

至近圆形，禾秆色，不反折，长2—2.5毫米，宽1.5—1.8毫米，无毛或边缘有少数毛；总（花）托常有密柔毛；苞片倒卵形至长倒卵形，长1.7—2.5毫米，宽0.9—1.6毫米，背面及顶端有白短毛；雄花：花萼佛焰苞状，外侧裂开，3浅裂，长1.8—2.5毫米，背面及顶端有毛；花冠裂片3，近锥形，近顶端处各有1黑色腺体，端部常有2细胞的白短毛；雄蕊6，花药黑色；雌花：萼合生，外侧开裂，顶端3浅裂，长1.8—2.5毫米，背面及顶端有短毛，外侧裂口边缘有毛；花瓣3，离生，扁棒形，肉质，顶端各有1黑色腺体及白短毛，内面常有长柔毛；子房3室，花柱分枝3。种子长圆形，长0.75—1毫米，表面具横格及T字形突起。 花果期7—12月。

产江川；生于海拔1900米的水田中。贵州、四川、广西、广东、湖南、湖北、台湾、福建、江西、浙江、安徽、江苏也有。

全草人药。

15. 高山谷精草（云南种子植物名录） 图版108：6—7

Eriocaulon alpestre Hook. f. et Thoms. ex Koern. in Miq.（1867）；Maxim.（1892）；Hook. f.（1894）；Ruhl. in Engl.（1903）；C. H. Wright（1903）；Hand.-Mazz.（1937）；云南种子植物名录（1984）；中国植物志（1997）*.

草本。叶线形，丛生，长8—15厘米，宽4—5毫米，半透明，具横格，脉12—20条。花葶约30个，长14—20厘米，直径约0.7毫米，扭转，具3—5棱；鞘状苞片长5—8厘米，口部斜裂；花序熟时倒圆锥形，下部禾秆色，上部黑色或棕色，长3—4毫米，宽4—6毫米；总苞片卵形，黄绿色，常有绢丝光泽，不反折，硬膜质，长1.5—2毫米，宽1.2—2毫米；总（花）托常无毛；苞片倒卵形或倒披针形，长1.5—1.9毫米，宽0.7—1.1毫米；雄花：花萼佛焰苞状结合，长1.4—2毫米，端3裂或近截形；花冠裂片3，肉质，锥形，各具1黑色腺体；雄蕊6，花药黑色；雌花：花萼佛焰苞状结合，黑色，端3裂，长1.8—2.2毫米；花瓣3，上部长圆形，下部收缩成柄，肉质，近顶处各有1黑色腺体，内面有长柔毛；子房3室，花柱分枝3。种子长卵形，长0.65—0.8毫米，表面具横格，每格有T字形突起1—2。

产中甸、维西、大理、江川、镇雄；生于海拔1700—2800米的沼泽、湿草地或水田中。贵州、西藏、湖北、江西、安徽、辽宁、黑龙江也有。分布于日本、印度、喜马拉雅山地区。

287a. 旅人蕉科 Strelitziaceae

大型多年生草本。叶、苞片二行排列，由叶片、叶柄和叶鞘组成；叶脉羽状。花两性，两侧对称，排成蝎尾状聚伞花序，生于1大型佛焰苞中；花萼3，花瓣3，发育雄蕊5—6，花药2室；子房下位，3室，每室有胚珠1至多颗；花柱1，柱头3，浅裂或头状。蒴果，3瓣开裂或不裂；种子坚硬有假种皮或无，具粉质外胚乳及内胚乳。

4属，87种，产热带美洲、非洲南部及马达加斯加。我国引种栽培3属5种。云南引种栽培2属2种。中国科学院西双版纳热带植物园等地还引种栽培有蝎尾蕉属Heliconia的蝎尾蕉H. aurantiaca、红蝎尾蕉H. pendula、尖喙蝎尾蕉H. rostrata和瓷玫瑰

Nicolaea elatior。

分属检索表

1（2） 花略为两侧对称，花被片近相等，仅中央的1枚花瓣略狭；雄蕊6枚 ……………………………………………………………………………………………… **1. 旅人蕉属 Ravenala**

2（1） 花高度两侧对称；花被片不相等，中央的1枚花瓣特别短，舟状，余2枚半边发育，靠合呈箭头状，内藏5枚雄蕊 ………………………………………………… **2. 鹤望兰属 Strelitzia**

1. 旅人蕉属 **Ravenala** Adans.

乔木状大型多年生草本。叶2列排于茎顶，呈折扇状；叶柄长，具鞘。花序腋生，较叶柄短，由10—12个呈二行排列于花序轴上的佛焰苞组成；佛焰苞大型，舟状，内有花数朵至10余朵；花两性，白色，在佛焰苞内排成蝎尾状聚伞花序；萼片3，分离；花瓣3，侧生的2枚与萼片相似，中央的1枚稍短且狭；雄蕊6枚，花药线形，远较花丝为长；子房3室，胚珠多数，中轴胎座；花柱于顶部增粗。蒴果木质，熟时室背开裂为3瓣；种子多数，具蓝色或红色的、流苏状假种皮。

1种，原产马达加斯加，现各热带地区栽培观赏。我国云南、广东、台湾等地引种栽培。庭园观赏。

1. 旅人蕉（种子植物名称）

Ravenala madagascariensis Adans.（1763）; Schum. in Engl.（1900）; Wink.（1930）; Perr.（1946）*; Bailey（1949）; 中国植物志（1981）*; 云南种子植物名录（1984）.

乔木状高大草本；树干像棕榈，高5—6米。叶2行排列于茎顶，像一把大折扇，叶片长圆形，似蕉叶，长达2米，宽达65厘米。花序腋生，花序轴每边有佛焰苞5—6枚，佛焰苞长25—35厘米，宽5—8厘米，内有花5—12朵，排成蝎尾状聚伞花序；萼片披针形，长约20厘米，宽12毫米，革质；花瓣与花萼相似，但中央1枚较小；雄蕊线形，长15—16厘米，花药长为花丝的2倍；子房扁压，长4—5厘米，花柱与花被等长，柱头纺锤状。蒴果3裂；种子肾形，长10—12厘米，宽7—8毫米；假种皮蓝色、撕裂状。

云南各地引种栽培，庭园观赏。原产马达加斯加，现各热带地区引种栽培。我国广东、台湾等地也有引种。

2. 鹤望兰属 **Strelitzia** Aiton

多年生草本；茎干高大木质或无茎。叶2列，基生或排列于茎顶；叶片长圆形，具长柄，柄上有深沟。花大型，两性，两侧对称，排成蝎尾状聚伞花序，生于一舟形的佛焰苞中，具总花梗；萼片3，黄色或白色，狭披针形；花瓣3，白色或蓝色，中央的1枚较小，舟状，侧生的2枚靠合成箭头状，其中藏有雄蕊和花柱；雄蕊5，花丝细长，

花药线形；子房 3 室，胚珠多数，中轴胎座，花柱细长，柱头 3。蒴果木质，三棱形，室背开裂；种子长圆形，具红色、条裂的假种皮。

4 种，原产非洲南部，现热带地区引种栽培，庭园观赏。我国引种栽培 3 种。云南引种栽培 1 种。

1. 鹤望兰（中国植物志）

Strelitzia reginae Aiton（1789）；Wright in Thiseltom-Dyer（1913）；Moore et Hyypio in Bail.（1970）；中国植物志（1981）；云南种子植物名录（1984）.

多年生草本，无茎。叶片长圆状披针形，长 25—45 厘米，宽约 10 厘米，顶端急尖，基部圆形或楔形，下部边缘波状；叶柄细长。花数朵生于总花梗上，下托一舟状、长达 20 厘米的绿色佛焰苞，边紫红；萼片披针形，长 7.5—10 厘米，橙黄色；花瓣箭头状，基部具耳状裂片，与萼片等长，暗蓝色；雄蕊与花瓣等长，花药狭线形；花柱突出，柱头 3。 花期冬季。

云南各地栽培，温室或庭园观赏。原产非洲南部，现各热带地区引种栽培。我国南方各地引种栽培。

291. 美人蕉科 Cannaceae

多年生直立粗壮草本，有块状地下茎。叶大型，互生，具明显的羽状平行脉，具叶鞘。花两性，大而美丽，不对称，排成顶生的穗状花序、总状花序或狭圆锥花序；有苞片；萼片 3 枚，绿色，宿存；花瓣 3 枚，花萼状，通常披针形，绿色或其他颜色，下部合生成 1 管并常和退化雄蕊群连合；退化雄蕊花瓣状，基部连合，为花中最美丽、最显著的部分，红色或黄色，3—4 枚，外轮的 3 枚（有时 2 或无）较大，内轮的 1 枚唇瓣较狭，外反；发育雄蕊的花丝也增大成花瓣状，多少旋卷，边缘有 1 枚 1 室的花药，基部或一半和增大的花柱连合；子房下位，3 室，每室有胚珠多颗；花柱扁平或棒状。蒴果 3 瓣裂，多少具 3 棱，具小瘤或柔刺；种子球形。

1 属约 55 种，产美洲的热带和亚热带地区。我国引种栽培约 7 种。云南引种栽培约 6 种。

1. 美人蕉属 Canna Linn.

属的特征和分布同科。

分 种 检 索 表

1（6） 退化雄蕊较大，长 5—10 厘米，宽 2—3.5 厘米。

2（3） 花冠裂片花后反折；花冠管比花萼长；退化雄蕊黄色 …………… **1. 柔瓣美人蕉 C. flaccida**

3（2） 花冠裂片花时直立或斜举；花冠管与花萼等长或较短。

4（5） 叶片披针形；花排列较疏，黄色；外轮退化雄蕊宽短于 2 厘米……… **2. 粉美人蕉 C. glauca**

5 (4) 叶片椭圆形；花排列较密，黄、红、白等色；外轮退化雄蕊宽 2—5 厘米 ………………………………………………………………………………………… **3. 大花美人蕉 C. generalis**

6 (1) 退化雄蕊较小，长 3.5—5.5 厘米，宽 1 厘米。

7 (8) 茎、叶绿色，不被粉霜；花冠、退化雄蕊红色 ……………………………… **4. 美人蕉 C. indica**

8 (7) 茎、叶片边缘或叶背紫色或紫褐色。

9 (10) 茎、叶不被蜡质粉霜；叶片边缘或叶背紫色；花冠裂片杏黄色，顶端紫色；外轮退化雄蕊红色，基部黄色；子房绿色 ………………………………………………………… **5. 蕉芋 C. edulis**

10 (9) 茎、叶被蜡质粉霜；叶片两面均为紫色或紫褐色；花冠裂片深红色，外面稍蓝色；外轮退化雄蕊红色带紫色；子房深红色 ………………………………… **6. 紫叶美人蕉 C. warscewiezii**

1. 柔瓣美人蕉（华北经济植物志要）

Canna flaccida Salisb.（1791）*；Kranz. in Engl.（1912）；Bailey（1949）；华北经济植物志要（1953）；中国植物志（1981）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

株高 1.3—2 米。茎绿色。叶片长圆状披针形，长 25—60 厘米，宽 10—12 厘米，顶端渐尖，具线形尖头。总状花序直立，花少而疏；苞片极小；花黄金，美丽，质柔而脆；萼片披针形，长 2—2.5 厘米，绿色；花冠管长于花萼的 2 倍。花冠裂片线状披针形，长约 8 厘米，宽约 1.5 厘米，花后反折；外轮退化雄蕊 3 枚，圆形，长 5—7 厘米，宽 3—4 厘米，唇瓣圆形，发育雄蕊半倒卵形；花柱短，椭圆形。蒴果椭圆形，长约 6 厘米，宽约 4 厘米。 花期夏、秋季。

漾濞、洱源、丽江、景洪、勐腊等地引种栽培，庭园观赏。原产南美洲，我国各地均有引种。

2. 粉美人蕉（华北经济植物志要）

Canna glauca Linn.（1753）；Kranz. in Engl.（1912）；Bailey（1949）；华北经济植物志要（1953）；中国植物志（1981）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

根茎延长，株高 1.5—2 米。茎绿色。叶片披针形，长达 50 厘米，宽 10—15 厘米，顶端急尖，基部渐狭，绿色，被白粉，边缘白色，透明；总状花序疏生，单生或分叉，稍高出叶上；苞片圆形，褐色；花黄色；萼片卵形，长达 1.2 厘米，绿色；花冠管长 1—2 厘米，花冠裂片线状披针形，长 2.5—5 厘米，宽 1 厘米，直立；外轮退化雄蕊 3，倒卵状长圆形，长 6—7.5 厘米，宽 2—3 厘米，唇瓣狭，倒卵状长圆形，顶端 2 裂，中部卷曲，淡黄色，发育雄蕊倒卵状近镰形，顶端急尖，内卷；花柱狭披针形。蒴果长圆形，长 3.5 厘米。 花期夏、秋季。

漾濞、丽江、西双版纳等地引种栽培，庭园观赏。原产南美洲，我国各地均有栽培。

3. 大花美人蕉（华北经济植物志要）

Canna generalis Bailey（1930），（1949）；华北经济植物志要（1953）；中国植物志（1981）*；云南种子植物名录（1984）.

株高约 1.5 米；茎、叶和花均被白粉。叶片椭圆形，长达 40 厘米，宽达 20 厘米，

叶缘、叶鞘紫色。总状花序顶生，长 15—30 厘米；花大型，密集，每一苞片内有花 1—2 朵；萼片披针形，长 1.5—3 厘米；花冠管长 5—10 毫米，花冠裂片披针形，长 4.5—6.5 厘米；外轮退化雄蕊 3，倒卵状匙形，长 5—10 厘米，宽 2—5 厘米，红、橘红、淡黄、白等色，唇瓣倒卵状匙形，长 4.5 厘米，宽 1.2—4 厘米，发育雄蕊披针形，长约 4 厘米，宽 2.5 厘米；子房球形，直径 4—8 毫米；花柱带形，离生部分长 3.5 厘米。 花期秋季。

景洪、勐腊等地栽培，庭园观赏。为一园艺杂交品种，我国各地均有栽培。

4. 美人蕉（枫熄小牍）

Canna indica Linn.（1753）；Lour.（1790）；Gagnep. in Lecte.（1966）；图鉴（1976）*；中国植物志（1981）云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Canna indica Linn. var. *rubra* Aiton（1789）；*C. chinensis* Willd.（1808）；Kranz. in Engl.（1912）；Hand.-Mazz.（1936）；*C. orientalis* Rosc.（1828）；Horan.（1862）*；Kranz. in Engl.（1912）；*C. indica* Linn. var. *orientalis*（Rosc.）Baker in Hook. f.（1892）.

株高 1.5 米，绿色。叶片卵状长圆形，长 10—30 厘米，宽达 10 厘米。总状花序，花疏，稍超出叶片之上；花红色，单生；苞片卵形，绿色，长约 1.2 厘米；萼片 3，披针形，长约 1 厘米，绿色，有时红色；花冠管长不及 1 厘米，花冠裂片披针形，长 3—3.5 厘米，绿色或红色；外轮退化雄蕊 2—3 枚，鲜红色，其中 2 枚倒披针形，3.5—4 厘米，宽 5—7 毫米，另 1 枚如存在特别小，长 1.5 厘米，宽仅 1 毫米，唇瓣披针形，长 3 厘米，弯曲，发育雄蕊长 2.5 厘米，药室长 6 毫米；花柱扁平，长 3 厘米，一半和发育雄蕊的花丝连合。蒴果长卵形，绿色，有软刺，长 1.2—1.8 厘米。 花果期 3—12 月。

云南全省各地均有引种栽培，庭园观赏。原产墨西哥，我国各地均有引种栽培。

5. 蕉芋（广东）

Canna edulis Ker-Gawl.（1823）*；Sims in Curtis（1824）*；Merr.（1927）；Kranz.（1912）；Hara（1966），（1978）；中国植物志（1981）*；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

根茎发达，多分枝，块状。茎粗壮，高达 3 米。叶片长圆形或卵状长圆形，长 30—60 厘米，宽 10—20 厘米，叶面绿色，边缘或背面紫色；叶柄短；叶鞘边缘紫色。总状花序单生或分叉，花少，被蜡质粉霜，基部有阔鞘；花单生或 2 朵；小苞片卵形，长 8 毫米，淡紫色；萼片披针形，长约 1.5 厘米，淡绿带紫色；花冠管杏黄色，长约 1.5 厘米，花冠裂片杏黄色，顶端紫色，披针形，长约 4 厘米，直立；外轮退化雄蕊 2—3 枚，倒披针形，长约 5.5 厘米，宽 1 厘米，红色，基部杏黄色，直立，其中 1 枚微凹，唇瓣披针形，长 4.5 厘米，卷曲，顶端 2 裂，上部红色，基部杏黄色，发育雄蕊披针形，长 4.2 厘米，杏黄色带红色，药室长 9 毫米；子房圆球形，直径 6 毫米，绿色，密被小疣状突起。花柱狭带形，长 6 厘米，基部约有 1 厘米与退化雄蕊管连合，杏黄色。 花期 9—10 月。

贡山、景洪、勐腊、屏边、河口、西畴、富宁等地海拔 2000 米以下地区引种栽培。原产南美洲，我国南部、西南部引种栽培。

本种块茎含淀粉，可食用；茎、叶可用作家畜饲料。

6. 紫叶美人蕉（广州植物志）

Canna warscewiezii A. Dietr. in Otto et Dietr. (1851); Seemann in Curtis (1855)*; Kranz. in Engl. (1912); Bailey (1914), (1949); 中国植物志（1981）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

株高 1.5 米。茎粗壮，紫红色，被蜡质白粉。叶密集；叶片卵形或卵状长圆形，长达 50 厘米，宽达 20 厘米，顶端渐尖，基部心形，暗绿色，边缘、叶脉多少紫色或紫褐色。总状花序长 15 厘米，超出叶之上；苞片紫色，卵形，多少内凹，略超出子房之上，被浅蓝色粉霜；萼片披针形，急尖，紫色，长 1.2—1.7 厘米；花冠裂片披针形，长 4—5 厘米，深红色，外面稍染蓝色，顶端内凹；外轮退化雄蕊 2 枚，倒披针形，背面的 1 枚长 5.5 厘米，宽 8—9 毫米，红色染紫色，侧面的 1 枚长 4 厘米，宽 4—5 毫米，分离达基部，唇瓣舌状或线状长圆形，顶端微凹或 2 裂，弯曲，红色，发育雄蕊披针形，浅褐色，急尖，较花药室略长；子房梨形，深红色，密被小疣状突起。花柱线形，较药室长。蒴果熟时黑色。 花期秋季。

漾濞、景洪、勐腊等地引种栽培，庭园观赏。原产南美洲，我国南部引种栽培。

327. 灯心草科 Juncaceae

多年生或一年生草本。根状茎直立或横生，具被毛的须根。茎直立，通常不分枝。叶基生与茎生，圆柱形、禾叶状、窄线形或丝状；低出叶（芽苞叶）鞘状，闭锁或开展，有时叶片退化成刺芒状。单花或多花组成圆锥状、伞房状或头状花序；花两性或单性（单性者则雌雄异株）；具 2 枚小苞片或缺；花被片 6，二轮排列（有时内轮退化仅为一轮），常为革质，少数为膜质；雄蕊 6 或 3，与花被片对生，花丝分离，花药 2 室，基着，内向纵裂；子房上位，1 室或 3 室，侧膜胎座或中轴胎座，花柱短或长，柱头头状或三叉状。蒴果，室背开裂。种子 3 至多数，细小，常具尾状附属物；胚直，包于肉质胚乳内。

有 8 属，300 余种，广布于世界温带或寒带地区，热带地区较少。我国有 2 属、100 余种，分布在长江南北各地区。云南有 2 属、57 种、1 亚种、9 变种。

分 属 检 索 表

1（2） 叶鞘开展；叶片无毛；蒴果 1 室或 3 室，具多数种子 …………………… **1. 灯心草属 Juncus**

2（1） 叶鞘闭锁；叶片边缘具纤毛；蒴果 1 室，具 3 枚种子 …………………… **2. 地杨梅属 Luzula**

1. 灯心草属 Juncus Linn.

多年生草本，较少为一年生。茎丛生，光滑无毛。叶基生与茎生，叶鞘顶端无毛；叶耳存在或缺；叶片圆柱形或禾草状，有时退化成芒刺状。花序顶生或假侧生，由单花或数个头状花序组成聚伞状或圆锥状，或者为单独的顶生头状花序，其下具 1—3 枚苞片，叶状，有时呈圆柱形，与茎贯连，似茎之延伸；花小，具小苞片或缺；花被片 6，二轮排列，淡白色、红棕色、栗色或黑栗色；雄蕊 6 或 3；子房无柄，1—3 室，侧膜胎座，具多数胚珠。蒴果室背开裂。种子细小，多数，表面具网纹，部分种类两端具白色尾状附属物。

约 200 余种，主产温带和寒带地区。我国约有 80 余种，长江南北各地区均产，但以西南地区种类最多。云南有 51 种、1 亚种、8 变种。

本属是灯心草科中最大的一个属，有 200 多种，我国也有 80 多种。尽管本属植物种类繁多，分布也很广泛，但可利用的种类却很少。其中最有名药用植物是灯心草，为我国常用药材之一，在古今的药典中均有记载，不过，在许多药书中所记载的灯心草也较混乱，同名异物、同物异名者较多，实际上灯心草之名是多种近似植物的通称，这可能是造成药书中记载性味，功效差别的原因之一。据现代药物学家考证，认定灯心草的正品应为 Juncus effusus Linn.。

分 种 检 索 表

1（8） 叶仅有低出叶，呈鞘状或鳞片状，围生于基部；叶退化为刺芒状；总苞片圆柱形，似茎之延伸；花序假侧生；花有小苞片（先出叶）。

2（5） 雄蕊 3，茎内髓充满。

3（4） 茎高 50—100 厘米，粗壮；花被片线状披针形，外轮稍长；蒴果卵圆形，具 3 个完整的隔膜，故为 3 室 ………………………………………………………… **1. 灯心草 J. effusus**

4（3） 茎高 40—50 厘米，细弱；花被片卵状披针形，等长；蒴果近球形，具 3 个内凹而呈弧形的侧膜胎座，故为 1 室 ……………………………………………… **2. 野灯心草 J. setchuensis**

5（2） 雄蕊 6；茎髓不充满，呈片段状；

6（7） 花丝线形，不扁平；花药短于花丝，黄色 ……………………… **3. 片髓灯心草 J. inflexus**

7（6） 花丝扁平，略呈三角状，花药与花丝近等长，紫色 ……… **4. 金平灯心草 J. jinpingensis**

8（1） 叶基生或茎生，或全为基生；花序顶生，偶有假侧生；总苞片叶状。

9（12） 一年生草本，无根状茎。

10（11） 花单生茎顶端；植株高 4—9 厘米；花淡白色 ………………… **5. 单花灯心草 J. perparvus**

11（10） 花多朵生于花序枝上，组成疏松的聚伞花序；植株高 5—15（—20）厘米；花淡绿色…
……………………………………………………………………… **6. 小灯心草 J. bufonius**

12（9） 多年生草本，有根状茎。

13（14） 花单生于花序枝上或 1—2 花假侧生；花柱长 1.8—2 毫米；蒴果长 4—4.5 毫米…………
…………………………………………………………………… **7. 康普灯心草 J. kangpuensis**

14（13）　花 2—多朵紧缩成头状花序，稀有 2—5 花排列成聚伞花序；头状花序单生茎顶或 2—多个头状花序生于花序枝上，排成聚伞状或圆锥状花序。
15（36）　叶具横隔膜，叶片圆柱形或扁平或稍压扁。
16（21）　种子具尾状附属物，锯屑状。
17（20）　头状花序单生，有 4—25 朵花；叶基生和茎生。
18（19）　植株及叶片较粗壮；头状花序由多花组成；雄蕊长于花被片，花药比花丝短 1—3 倍 ……………………………………………………………………………… **8. 葱状灯心草 J. allioides**
19（18）　植株及叶片细弱；头状花序由 4—6 花组成；雄蕊长为花被片之半，花药比花丝长 2 倍 ……………………………………………………………………………… **9. 淡白灯心草 J. albescens**
20（17）　头状花序 2—3 枚，排成聚伞状，每个头状花序有 2—5 朵花；雄蕊不伸出花外；叶基生 ……………………………………………………………… **10. 假栗花灯心草 J. pseudocastaneus**
21（16）　种子两端无尾状附属物。
22（35）　头状花序全部为能育花。
23（30）　叶具完全横隔膜；叶片圆柱形或稍压扁，或扁平或线形。
24（25）　雄蕊 6 ……………………………………………………………… **11. 小花灯心草 J. articulatus**
25（24）　雄蕊 3。
26（27）　头状花序圆球形，有 15—30 朵花；蒴果短于花被片；花梗极短；花被片披针形，宽不及 1 毫米 ……………………………………………………… **12. 球头灯心草 J. sphaerocephalus**
27（26）　头状花序通常半球形或倒圆锥状，含花较少，一般不超过 10 朵；蒴果长于花被片。
28（29）　蒴果三角状圆锥形或三棱状椭圆形，顶端尖或长渐尖，或呈喙状 …………………………… ……………………………………………………………… **13. 细籽灯心草 J. leptospermus**
29（28）　蒴果三棱状长圆形或长卵形，顶端突尖或短尖 ……………………… **14. 长耳灯心草 J. auritus**
30（23）　叶具不完全横隔膜；叶片扁平；茎扁平或稍扁，两侧具翅或近无翅。
31（32）　雄蕊 6；茎扁平，两侧具宽翅………………………………………… **15. 翅茎灯心草 J. alatus**
32（31）　雄蕊 3；茎稍扁，两侧具窄翅或近无翅。
33（34）　花被片等长或内轮稍短；头状花序半球形至球形；蒴果三棱状圆锥形；茎圆柱形或稍扁 ……………………………………………………………………… **16. 笄石菖 J. prismatocarpus**
34（33）　花被片内轮较长；头状花序呈星芒状球形；蒴果三棱状长圆柱形，茎略扁平，上部两侧略有窄翅 ……………………………………………………… **17. 星花灯心草 J. diastrophanthus**
35（22）　头状花序的部分花不育或全部不育或仅在花序下部的头状花序基部具 1—3 朵能育花；花丝长于内轮花被片；花柱长 2—2.3 毫米 ……………… **18. 东川灯心草 J. dongchuanensis**
36（15）　叶无横隔膜或不显著；叶片扁平。
37（38）　种子通常无尾状附属物，叶片线形，禾草状 ………………… **19. 羽序灯心草 J. ochraceus**
38（37）　种子具明显尾状附属物；叶片圆柱形、披针形或线形，稀为毛发状。
39（74）　花序由单个头状花序组成，稀为 2—5 花排成聚伞状。
40（71）　叶片圆柱形或线形；叶耳通常存在。
41（50）　叶全部基生。
42（45）　花序苞片短于花序或近等长。
43（44）　头状花序有 3—8 朵花；苞片红褐色或暗棕色；雄蕊长于花被片；花药线形，长 1.6—2 毫米 …………………………………………………………… **20. 展苞灯心草 J. thomsonii**
44（43）　头状花序有 8—13 朵花；苞片淡黄色；花药长 2.2—2.6 毫米 ……………………………… ……………………………………………………………… **21. 云南灯心草 J. yunnanensis**

45（42） 花序苞片明显长于花序，叶状。

46（49） 柱头三叉状，长 1—2 毫米。

47（48） 茎细弱，直径不及 1 毫米；叶片折叠成线形，宽 0.6—1 毫米；头状花序直径 6—15 毫米 ………………………………………………………… 22. 长苞灯心草 J. leucomelas

48（47） 茎粗壮，直径 1—1.3 毫米；叶片圆柱形，直径 1.2—2 毫米；头状花序直径 14—19 毫米 ………………………………………………………… 23. 金灯心草 J. kingii

49（46） 柱头极短；头状花序近球形；茎高 5—10（—18）厘米 ………………………………………………………… 24. 短柱灯心草 J. brachystigma

50（41） 叶基生和茎生，稀为基生。

51（54） 头状花序通常有 2—3 花（稀为 1 花），或 3—5 枚头状花序排成聚伞花序；茎纤细或鬃毛状；

52（53） 叶基生，通常 1 枚；花药长 2.8—3.2 毫米 …………… 25. 长蕊灯心草 J. longistamineus

53（52） 叶基生和茎生；花药长 1—2 毫米 …………………………… 26. 单枝灯心草 J. potaninii

54（51） 头状花序有（3—）4—18 花。

55（60） 花序苞片长于花序 1—3 倍。

56（57） 叶面具不显横隔膜；植株较大，高 20—45 厘米；花柱较短 ………………………………………………………… 27. 膜耳灯心草 J. membranaceus

57（56） 叶无横隔膜；植株较小，高 7—20 厘米；花柱较长。

58（59） 茎生叶 1—2 枚，叶片长 3—12 厘米；苞片 3—5 枚……… 28. 楔蕊灯心草 J. benghalensis

59（58） 茎生叶 1 枚；叶片长约 2.5 厘米；苞片通常 2 枚 ………… 29. 显苞灯心草 J. bracteatus

60（55） 花序苞片较花序为短，仅下面 1—2 枚略长。

61（62） 柱头头状或近圆形；植株高 5—15 厘米；茎纤细；叶耳不显著 ………………………………………………………… 30. 头柱灯心草 J. cephalostigma

62（61） 柱头三叉状。

63（66） 花柱长 0.8—1.7 毫米。

64（65） 茎生叶常 2 枚；叶耳明显；茎纤细，鬃毛状 ………………… 31. 多花灯心草 J. modicus

65（64） 茎生叶 1 枚；无叶耳，叶片短而呈刚毛状；基生叶上端有关节 ………………………………………………………… 32. 同色灯心草 L. concolor

66（63） 花柱长 2—4 毫米。

67（68） 低出叶鞘状，褐色，光亮 ………………………………… 33. 甘川灯心草 J. leucanthus

68（67） 低出叶鞘状，无光泽，常干枯。

69（70） 头状花序具 2—3 花；花被片黄白色 ………………………… 34. 二颖灯心草 J. biglumis

70（69） 头状花序有 4—6（—9）花；花被片紫红色 …………… 35. 长柱灯心草 J. przewalskii

71（40） 叶片扁平，禾叶状；无叶耳。

72（73） 花序较大，有 4—6 花………………………………………… 36. 矮灯心草 J. minimus

73（72） 花序较小，仅有 2 花；叶仅 1 枚 ………………………………… 37. 单叶灯心草 J. unifolius

74（39） 花序由多个头状花序组成，排成聚伞状。

75（86） 雄蕊长于花被片。

76（81） 叶片线形或基生叶线状披针形，稍扁或内卷呈圆筒状。

77（78） 植株细弱；头状花序有 3—5 花；花丝长 4—5 毫米…………… 38. 雅灯心草 J. concinnus

78（77） 植株粗壮；头状花序有 4—15 朵花；花丝长 5—10 毫米。

79（80） 头状花序有4—10朵花；花丝长达10毫米，高出花被片1倍以上 …………………………………………………………………………………………… **39. 俞氏灯心草 J. yüi**

80（79） 头状花序有6—15朵花；花丝长5—7毫米，与花被近等长 …………………………………………………………………………………………… **40. 密花灯心草 J. glomeratus**

81（76） 叶片扁平，禾叶状。

82（85） 花药长1.5—2.5毫米；蒴果长3.5—5.5毫米，黄白色、淡黄色或橙黄色，植株高10—30厘米。

83（84） 头状花序较大，直径1.2—2厘米；花长4.5—7毫米；花药线形，长约2.5毫米 …………………………………………………………………………………………… **41. 印度灯心草 J. clarkei**

84（83） 头状花序较小，直径0.5—1厘米；花长2.8—4毫米；花药长圆形，长1.5—1.8毫米…………………………………………………………………………………………… **42. 细茎灯心草 J. gracilicaulis**

85（82） 花药长0.7—1.2毫米；蒴果长6—7毫米，顶端具长喙，棕黑色；植株高达60厘米…………………………………………………………………………………………… **43. 碧罗灯心草 J. biluoshanensis**

86（75） 雄蕊短于花被片或近等长。

87（90） 花序通常由1—2头状花序组成；花药长于花丝。

88（89） 花序苞片顶端不为长芒尖状；花被片长4—7毫米；花药长于花丝2—3倍 …………………………………………………………………………………………… **44. 锡金灯心草 J. sikkimensis**

89（88） 花序苞片顶端长芒尖状，长达2厘米；花被片长达1厘米；花药略长于花丝 …………………………………………………………………………………………… **45. 福贡灯心草 J. fugongensis**

90（87） 花序由3—15头状花序组成；花序苞片叶状，侧生；花药短于花丝，稀较长。

91（94） 植株粗壮，高30—70（—90）厘米；叶长15—30厘米，宽7—20毫米。

92（93） 聚伞花序假侧生，由6—8头状花序组成；叶片长20—30厘米，宽1.5—2厘米；花丝极短，长约1毫米 …………………………………………… **46. 大叶灯心草 J. megalophyllus**

93（92） 花序由3—10头状花序组成二歧聚伞花序；叶片长15—30厘米，宽6—11毫米；花丝长约2毫米 …………………………………………… **47. 粗柱灯心草 J. crassistylus**

94（91） 植株纤细；叶片长不超过6毫米。

95（96） 花药长于花丝；根状茎长而横生 …………………………… **48. 走茎灯心草 J. amplifolius**

96（95） 花药短于花丝，根状茎短而不横生。

97（100） 花被片长4—5（—6）毫米；蒴果长于花被片。

98（99） 株高30—70厘米；花被片近等长；蒴果三棱状宽卵形，长6.5—7.5毫米，顶端具尖头，长1.5毫米 …………………………………………… **49. 喜马拉雅灯心草 J. himalensis**

99（98） 株高15—14厘米；花被片外轮长于内轮；蒴果三棱状长圆形 …………………………………………………………………………………………… **50. 栗花灯心草 J. castaneus**

100（97） 花被片长7—9毫米；蒴果与花被片近等长；叶具叶耳 …… **51. 枯灯心草 J. sphacelatus**

1. 灯心草（通称） 图版109：8—14

水中心（西藏中草药），铁灯草、杂达鞠（藏语），灯心蒿、虎须草、碧玉草（江西）

Juncus effusus Linn.（1753）；N. E. Brown（1903）；Buchen. in Engl.（1906）；G. Sam. in Hand.-Mazz.（1936）；西藏植物志（1987）*；浙江植物志（1993）；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

多年生丛生草本。株高 40—100 厘米。茎直立，具纵条纹，质软，内部充满乳白色的髓。低出叶鞘状，红褐色或黑褐色，长达 15 厘米；叶片退化为刺芒状。花序聚伞状，假侧生，其下苞片似茎之延伸，长达 20 厘米。花灰黄色，长 2—2.5 毫米；花被片 6，窄披针形，外轮略长，端尖，边缘膜质；雄蕊 3，长为花被片的 2/3，花药略短于花丝；雌蕊具短花柱，柱头三叉状。蒴果卵圆形，与花被片近等长，顶端钝尖，具 3 个完整的隔膜。种子黄褐色，卵状长圆形，长约 0.5 毫米。　花果期 7—10 月。

产昆明、景东、元江、屏边、广南、西畴、麻栗坡、临沧、盈江、剑川、维西、中甸；生于海拔 1200—3400 米的沼泽地。吉林、辽宁、陕西、山西、湖北、湖南、江西、广西、广东、四川、贵州、西藏也有。

茎秆可作编织原料。其髓称灯心草，可作灯心，也可入药，其性微寒甘淡，具有退热利尿、清心安神之功效。

2. 野灯心草（图鉴）　图版 110：7—13

小鬼葱（江苏），龙须草、秧草、水通草、秧草根、灯心柏、席草（云南）

Juncus setchuensis Buchen. in Engl.（1900），nom. nud.，Diagn.（1905），descr.，in Engl.（1906）；G. Sam. in Hand.-Mazz.（1936）；图鉴（1976）*；云南种子植物名录（1984）；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）.

多年生草本。根状茎横生，多须根。株高 30—60 厘米。茎纤细，直径 0.8—1.5 毫米。低出叶鞘状，长 2—5 厘米，下部为红褐色至黑褐色；叶片退化为刺芒状。花序为假侧生聚伞状，其下苞片劲直，似茎之延伸；小苞片卵状三角形；花被片 6，卵状披针形，长 2.5—3 毫米，顶端急尖；雄蕊 3，略短于花被片，花药较花丝为短。蒴果长于花被，近球形，不完全 3 室。种子偏斜形，长约 0.5 毫米，红褐色。　花果期 6—9 月。

云南广布；生于海拔 1100—3500 米的山谷溪边、林中湿处以及田边、水塘边。甘肃、陕西、湖北、湖南、四川、西藏也有。分布于欧洲、非洲。

茎秆可作造纸原料，也可入药，有清热利尿、治风热感冒、凉血、止血等功效。

3. 片髓灯心草（秦岭植物志）

Juncus inflexus Linn.（1753）；秦岭植物志（1976）*；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1987）；K. F. Wu（1994）.

Juncus glaucus Ehrh.（1791）；Buchen. in Engl.（1906）；G. Sam. in Hand.-Mazz.（1936）；图鉴（1976）.

多年生草本。根状茎直伸。株高 60—80 厘米。茎直立，具纵条纹，茎内具间断的片状髓。低出叶鞘状，红褐色至黑褐色，长达 10 厘米；叶退化为细小的刺芒状。长侧枝聚伞花序密集，分枝长达 7 厘米，其下苞片叶状，长 7—14 厘米；小苞片卵状披针形，长约 1.5 毫米；花被片 6，窄披针形，长 2.5—3.5 毫米，内轮较短；雄蕊 6，长为花被片的 1/2，花药甚短于花丝；子房 3 室。蒴果红褐色，与花被片近等长，顶端具短尖。种子长圆形，长约 0.5 毫米。　花果期 6—9 月。

产昆明、嵩明、寻甸、大姚、大理、西畴、屏边、镇康、剑川、丽江、福贡、贡山、德钦；生于海拔 1300—3000 米的干燥草坡和沼泽地。我国北部、西部、西南部也有。分布于亚洲西部、欧洲等地均有。

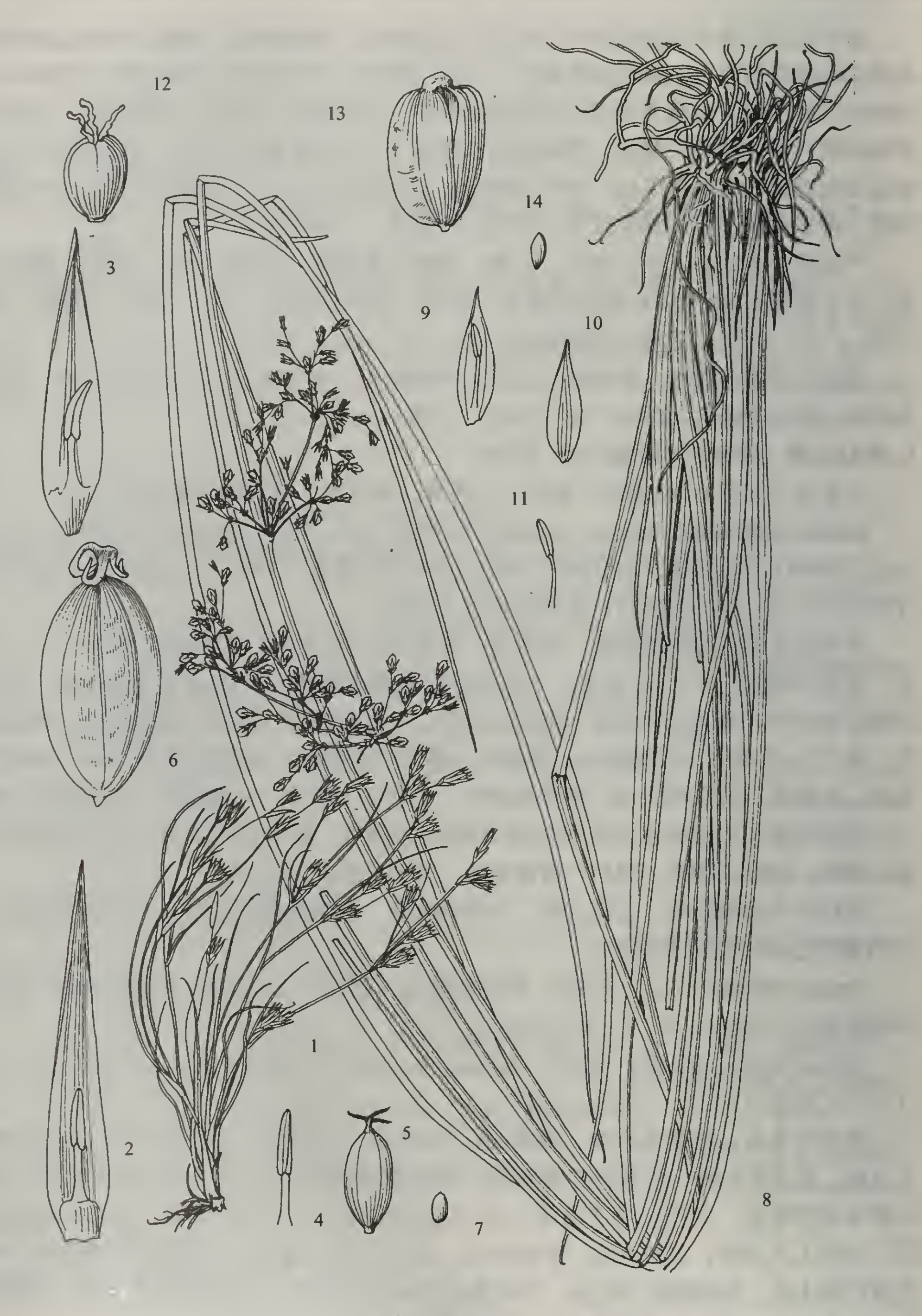


图 版 109

1—7. 小灯心草 Juncus bufonius Linn.，1. 植株，2. 外花被片，3. 内花被片，4. 雄蕊，5. 子房，6. 蒴果，7. 种子；8—14. 灯心草 J. effusus Linn.，8. 植株，9. 外花被片，10. 内花被片，11. 雄蕊，12. 子房，13. 蒴果，14. 种子。(吴锡麟绘)

4. 金平灯心草　图版 110：1—6

Juncus jinpingensis S. Y. Bao in Addenda.

多年生草本。根状茎横生。茎直立，高 30—40 厘米。低出叶鞘状，黑褐色，长 4—7 厘米；叶片退化为细小刺芒状。花序聚伞状，假侧生，密集，长 2—3 厘米，其下苞片长达 20 厘米，圆柱形，似茎之延伸；小苞片卵状三角形，长约 1.2 毫米；花被片 6，窄披针形，长 2—2.2 毫米，顶端长渐尖；雄蕊 6，长为花被片之半，花药长圆形，长约 1 毫米，花丝较短，长约 0.5 毫米，长三角形，扁平，紫色；子房圆锥形，柱头三叉状，较长而扭曲。蒴果三角状圆锥形。种子多数，棕褐色，偏斜，具尾状附属物。花果期 3—9 月。

产昆明、昭通、大理、金平、西畴、丽江、贡山；生于海拔 1800—3500 米的湿润草地。模式标本采于金平。

本种近似片髓灯心草 J. inflexus Linn.，区别在于花丝较短，扁平，长三角状，紫色。

5. 单花灯心草（植物分类学报）

Juncus perparvus K. F. Wu (1994)*；中国植物志（1997）*.

一年生矮小草本。茎直立，纤细，丛生，高 4—9 厘米。基生叶线形，叶片短；茎生叶常 2 枚，线形，长 4—5.5 厘米，顶端渐尖，其下 1 枚具有圆形叶耳，其上 1 枚较短，带有 1—2 厘米长的叶鞘，叶耳不明显。单花顶生，较小；小苞片 2，卵形至阔卵形，长 2—2.5 毫米，顶端急尖或钝尖，膜质；花被片 6，披针形至卵状披针形，长 2.5—3 毫米，宽 1—1.2 毫米，淡白色，边缘膜质，外轮较短，顶端急尖，内轮顶端钝尖；雄蕊 6，与内轮花被片近等长；花药长圆形，长不及 1 毫米，黄色，花丝长 2.1—2.4 毫米；子房长圆形，花柱长约 1 毫米，柱头短，分叉不显著。种子长 0.5—0.6 毫米，两端具极短的尾状附属物。

产中甸（哈巴山，滴水岩）；生于海拔 4100 米的冷杉林下。吉林、青海也有。

6. 小灯心草（东北植物检索表）　图版 109：1—7

Juncus bufonius Linn. (1973); Buchen. in Engl. (1906); G. Sam. in Hand.-Mazz. (1936); 江苏植物志（1977）；西藏植物志（1987）*；K. F. Wu (1994)；中国植物志（1997）*.

一年生草本。株高 5—15（—20）厘米。茎直立或倾斜，基部常为红褐色，具纵条纹。叶基生和茎生；叶鞘膨胀，边缘膜质；叶片扁平，细弱，长 2—5 厘米，宽不及 1 毫米。花序顶生，呈二歧聚伞状，2—3 花生于枝侧或小枝顶端，其下苞片叶状，较花序短；花淡绿色，长 3—4 毫米；小苞片卵圆形，膜质；花被片 6，披针形，边缘膜质，内轮较外轮为短；雄蕊 6，长为花被片之半，花药淡黄色；长为花丝的 1/3—1/2；雌蕊具短花柱，柱头三叉状，向外弯曲。蒴果三角状长圆形，褐色，与内轮花被片近等长；顶端具尖头。种子倒卵形，褐色，长约 0.4 毫米。　花果期 6—9 月。

产昆明、嵩明、富民、大理、永胜、德钦等地；生于海拔 2000—3700 米的河边、田中。长江南北地区也有。分布于朝鲜、日本、欧洲、北美。

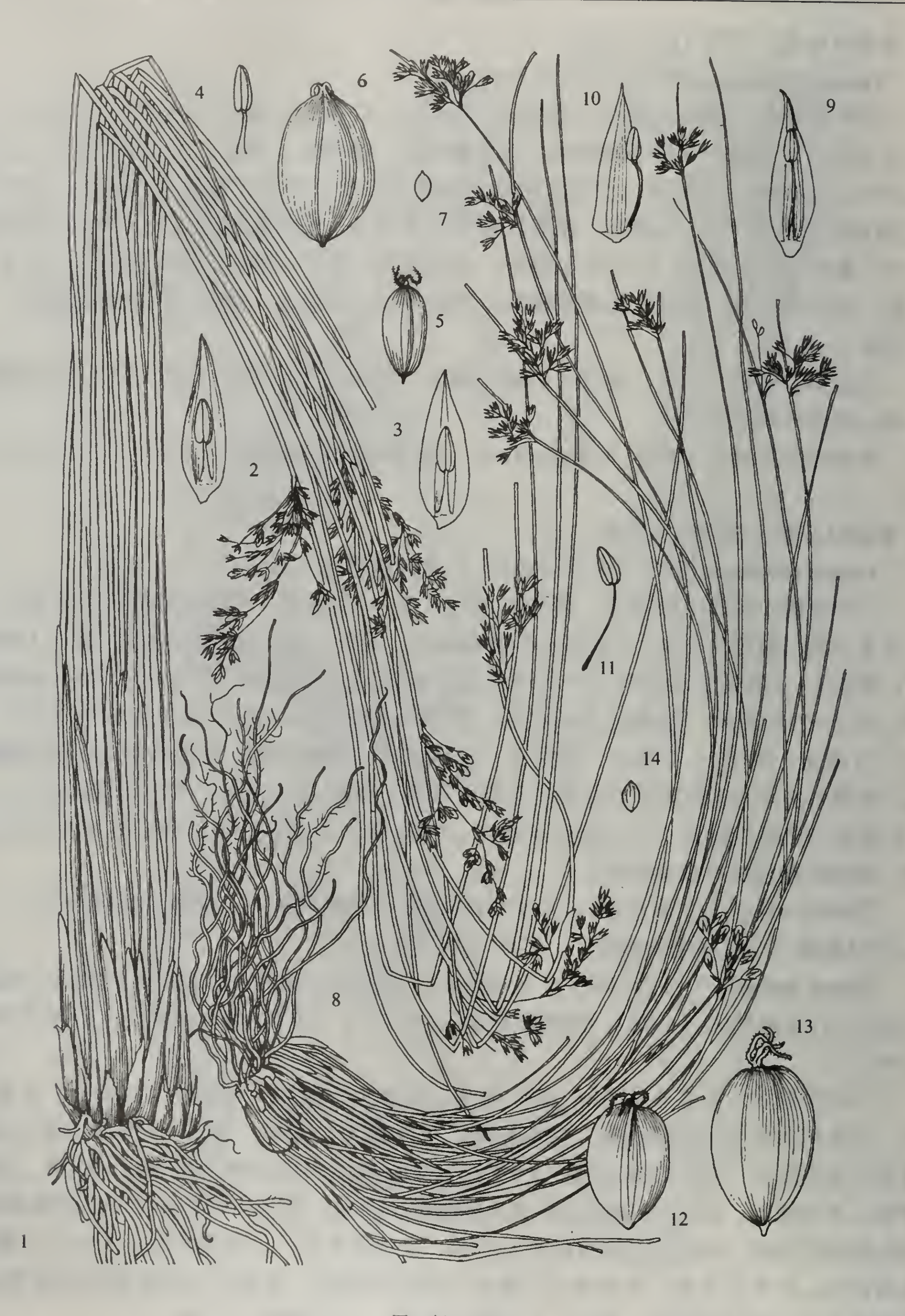


图 版 110

1—7. 金平灯心草 Juncus jinpingensis S. Y. Bao，1. 植株，2. 外花被片，3. 内花被片，4. 雄蕊，5. 子房，6. 蒴果，7. 种子；8—14. 野灯心草 J. setchuensis Buchen.，8. 植株，9. 外花被片，10. 内花被片，11. 雄蕊，12. 子房，13. 蒴果，14. 种子。(吴锡麟绘)

7. 康普灯心草（植物分类学报）

Juncus kangpuensis K. F. Wu（1994）*；中国植物志（1997）*.

多年生草本。茎直立，高 7—29 厘米，圆柱形或近压扁，细弱。基生叶 1—2 枚，无茎生叶；叶片线形，长 4—9 厘米，宽约 1 毫米，顶端钝，具叶耳。花序假侧生，由 1—2 花组成，其下苞片直立，与茎相似；花苞片通常 1 枚，披针形或卵状披针形，长 2.5—4 毫米，顶端急尖或钝尖；花柄较短；花被片披针形，顶端急尖或稍钝尖，边缘淡黄色或黄白色，背部黄绿色，具 3 条脉纹，外轮长 3—3.5 毫米，宽 1.2 毫米，内轮长约 4 毫米，宽约 1 毫米；雄蕊 6，花药长圆形，长 1—1.2 毫米，黄色，花丝长 2.5—3 毫米，蜡黄色，子房椭圆形，花柱长 1.8—2 毫米，柱头三叉状，长约 1.6 毫米。蒴果黄褐色。种子无尾状附属物。

产维西；生于海拔 3500 米。模式标本采自维西、康普。

8. 葱状灯心草（秦岭植物志） 图版 111：1—4

Juncus allioides Franch.（1887）；Buchen. in Engl.（1906）；A. Camus in Lecomte（1910）；秦岭植物志（1976）*；西藏植物志（1987）*；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

多年生丛生草本。根状茎短且横生。株高 20—40（—60）厘米。茎直立，光滑。叶基生与茎生。叶片扁圆形，直径 1—1.5 毫米，具明显横隔；基生叶长达 30 厘米，茎生叶长 2—5 厘米；叶鞘具膜质边缘，具叶耳，宽约 2 毫米。头状花序单一，由多花组成，其下苞片灰褐色，披针形至阔卵形，膜质，与花序等长或较短；花被片 6，披针形，灰白色或黄白色，膜质，长 6—7 毫米，近等长；雄蕊 6，高于花被片，花药浅黄色，长约 2 毫米，花丝长 4—6 毫米；子房长于花柱，柱头三叉状。蒴果长卵圆形，与花被片近等长，黄褐色。种子纺锤形，两端具白色尾状附属物。 花果期 7—9 月。

产昆明（东川）、大理、漾濞、镇康、丽江、凤庆、中甸、福贡、德钦、贡山；生于海拔 2000—4000 米的草坡、石坡和高山沼泽地。甘肃、宁夏、陕西、青海、四川、贵州、西藏也有。

9. 淡白灯心草（西藏植物志） 图版 112：6—11

Juncus albescens Satake in Hara（1978）；西藏植物志（1987）.

多年生丛生草本。株高 10—20 厘米。叶基生与茎生，基生叶鞘状，长 1—3 厘米，茎生叶线形，扁压，长 10—20 厘米，具明显的横隔；叶耳小。头状花序单一，由 2—3 花组成，其下苞片长线形，长于花序；花黄白色；花被片 6，长圆状披针形，长约 4 毫米，等长，具 3 条脉纹；雄蕊 6，长约 2 毫米，为花被片长度之半，花药较花丝长 2 倍；子房较花被片为短，柱头三叉状。 花期 8—9 月，

产大理（苍山）；生于海拔 3600 米的草地。四川、西藏也有。分布于尼泊尔、不丹。云南新记录。

10. 假栗花灯心草（植物分类学报）

Juncus pseudocastaneus（lingelsh ex Limpr. f.）G. Sam. in Hand.-Mazz.（1936）；Hara（1978）；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1987）；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.



图 版 111

1—4. 葱状灯心草 Juncus allioides Franch. 1. 植株，2. 花，3. 花被片与雄蕊，4. 雌蕊；5—9. 单枝灯心草 J. potaninii Buchen.，5. 植株，6. 花被片与雄蕊，7. 蒴果与花被片，8. 蒴果，9. 种子。(吴锡麟绘)

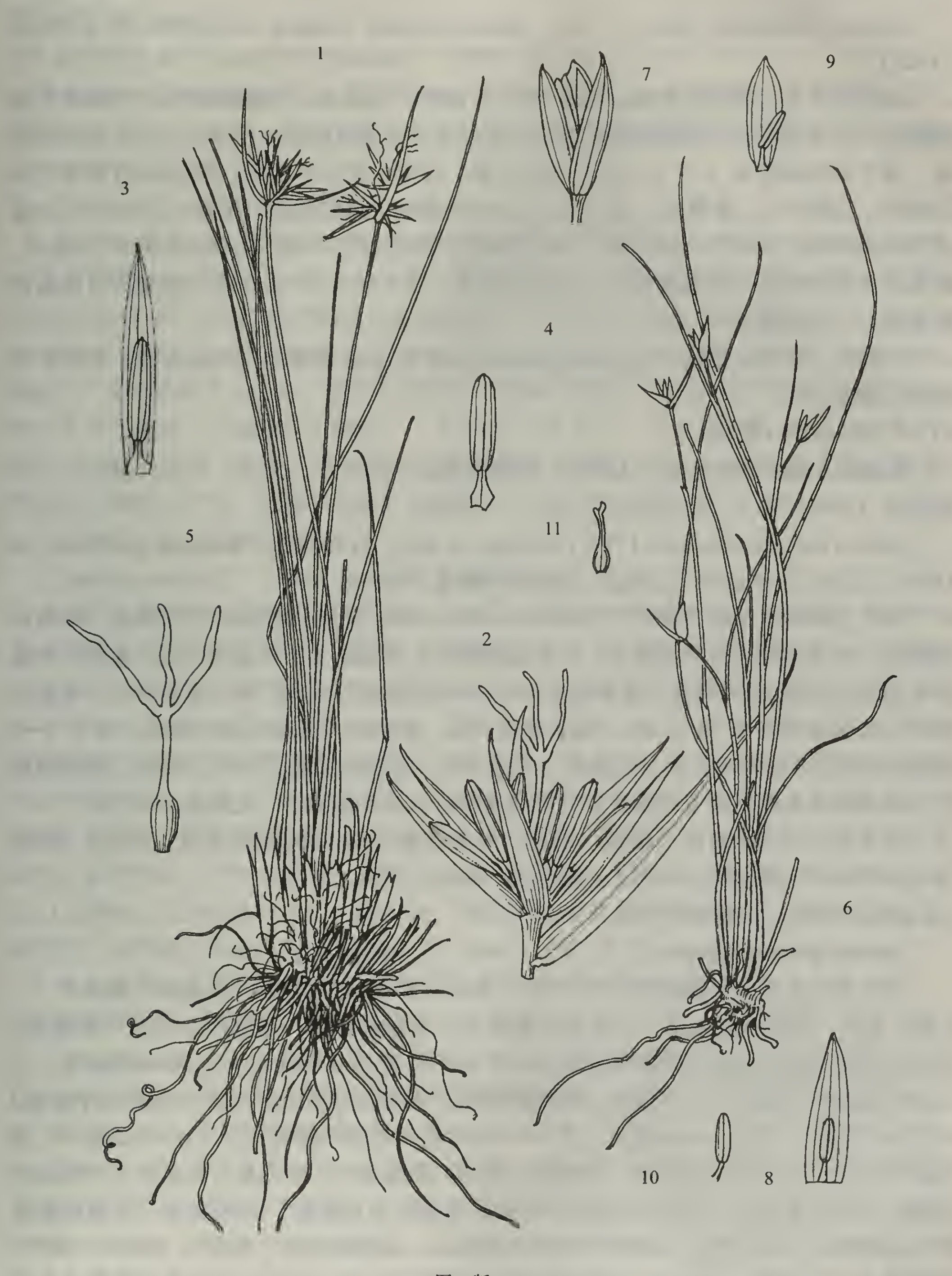


图 版 112

1—5. 福贡灯心草 Juncus fugongensis S. Y. Bao，1. 植株，2. 花，3. 花被片与雄蕊，4. 雄蕊，5. 雌蕊；6—11. 淡白灯心草 J. albescens Satake，6. 植株，7. 花，8. 外花被片与雄蕊，9. 内花被片与雄蕊，10. 雄蕊，11. 雌蕊。

（吴锡麟绘）

Juncus sikkimensis Hook. f. var. *pseudocastaneus* Lingelsh ex Limpr. f. in Fedde (1922).

多年生草本。根状茎粗壮。株高15—50厘米。茎直立，仅基部具叶。叶鞘黄色或绿黄色；叶耳显著；叶片圆柱形，长7—12厘米，具明显横隔。花序由2个头状花序组成，每个头状花序有3—7花，其下苞片叶状，其中1枚长于花序，长2.5—5厘米；花具短柄；花被片6，黑褐色，披针形，长4—7毫米，内轮较短；雄蕊6，长3—3.5毫米，花药线形，长1.3—2毫米；子房卵圆形，花柱长2—3毫米，柱头长3—5毫米。蒴果三棱状椭圆形，顶端具尖头，短于花被片。种子长1.5—2毫米，两端具白色尾状附属物。 花果期6—9月。

产泸水、腾冲、德钦；生于海拔2200—4300米的山涧湿地。西藏也有。分布于尼泊尔、锡金。

11. 小花灯心草（图鉴）

Juncus articulatus Linn.（1753）；西藏植物志（1987）*；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

Juncus supinus Moench (1777); Buchen. in Engl.（1906）; *J. lampocarpus* Ehrh. ex Hoffm.（1791）; Buchen. in Engl.（1906）；图鉴（1976）.

多年生草本。根状茎横生。株高20—40（—60）厘米。茎圆柱形或稍扁。叶鞘疏松抱茎；叶耳钝圆，宽约1毫米。叶片近圆柱形，顶端渐尖，具显著横隔。茎生叶较基生叶为短，长仅2—4厘米。聚伞花序由4—6枚头状花序组成，其下苞片叶状，略长于花序；头状花序有4—8（—10）花；花被片6，披针形，黄绿色或近褐色，长2.5—3毫米，近等长；雄蕊6，长为花被片之半或2/3，花药与花丝近等长。蒴果三棱状圆锥形，黑褐色，光亮，长于花被片。种子纺锤形，长0.5毫米。 花果期7—9月。

产永胜、祥云、鹤庆、维西、贡山；生于海拔3400—4000米草坡。东北、华北、西北、四川、西藏也有。分布于亚洲北部、欧洲、非洲。

12. 球头灯心草（植物分类学报）

Juncus sphaerocephalus K. F. Wu（1994）*；中国植物志（1997）*.

多年生丛生草本。茎高34—50厘米，直立，圆柱形，直径1—2毫米，低出叶1—2枚，鞘状，围绕茎的基部，禾秆色或灰棕色，顶端具芒尖；基生叶1—2，叶片线形，长4.5—8厘米，平展，顶端有胼胝体，叶耳不显著；茎生叶1—2，叶片圆柱形，长11—15厘米，宽0.6—1.5毫米，具明显叶耳，顶端钝尖。花序由多个头状花序组成；头状花序球形，直径7—10毫米，具15—30朵花，花序下面苞片长2.5—5.2厘米，花苞片卵状披针形，短于花被片，黄棕色，膜质，顶端急尖，背部具1条脉纹；花柄极短或缺；花被片披针形，长3—5毫米，宽仅1毫米，顶端急尖，边缘膜质，背部具隆起的3条脉纹，禾秆黄色，上部为暗棕色；雄蕊3，花药椭圆形，长约0.5毫米，黄色，花丝长1—1.5毫米，黄白色；子房卵圆形；柱头三叉状，长0.8—1毫米。蒴果三角状卵圆形，长2.5—3毫米，黄棕色，顶端具喙尖，光亮。种子椭圆形，长约0.4毫米，两端急尖，表面具网纹。

产昆明、寻甸、大理、维西、剑川、砚山；生于海拔1200—2300米的草坡。模式

标本采于砚山狮子山。

13. 细籽灯心草（云南种子植物名录） 图版 117：1—5

Juncus leptospermus Buchen.（1885）（1890）et in Engl.（1906）；A. Camus in Lecomte（1910）；G. Sam. in Hand.-Mazz.（1936）；云南种子植物名录（1984）；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）.

Juncus mairei Lèvl.（1910），fide G. Sam. e typo.

多年生草本。株高 50—70 厘米，干时灰白色。茎质地坚硬，圆柱形近扁平，光滑。叶基生与茎生，茎生叶 2—4（—5）枚，叶鞘窄渐尖；叶片直立，具明显横隔。复合聚伞花序由 8—10 个头状花序组成，短而密集，其下苞片叶状，长于花序；头状花序有 5—多花；花被片 6，线状披针形，顶端急尖，变红色，具窄的膜质边缘，内轮略长；雄蕊 3，长为花被片的 2/5，花药长圆形，2 倍短于花丝。蒴果长于花被片，具条纹。种子长约 1 毫米，纺锤形，具网纹。 花果期 6—9 月。

产大理、宾川、腾冲、泸水、丽江等地；生于海拔 2200—3500 米的山沟、湿地。黑龙江、陕西、广西、贵州、江西、西藏也有。分布于孟加拉国、印度。

14. 长耳灯心草（植物分类学报）

Juncus autitus K. F. Wu（1994）*；中国植物志（1997）*.

多年生丛生草本。茎高 6—11 厘米，直立或倾斜，圆柱形。基生叶线形，长 7—24 毫米，顶端急尖；茎生叶常 2 枚，叶片圆柱形，长 1.6—5 厘米，直径 0.5—0.7 毫米，顶端急尖，具完全的横隔膜，叶耳大，长 1.4—1.7 毫米，顶端渐尖或钝尖。花序由 3—7 个头状花序组成；头状花序较小，直径 4—7 毫米，具 3—5（—7）花，花序下面苞片叶状，短于花序；花苞片阔卵形，顶端急尖，膜质，背面具 1 条脉纹；花柄较短；花被片披针形，近等长，长约 3 毫米，宽约 1 毫米，顶端急尖，背面具 3 条脉纹，边缘膜质；雄蕊 3，花药窄长圆形，长约 0.9 毫米，黄色，花丝长 1.5 毫米；子房三角状长圆形，花柱极短，柱头三叉状，细长，长约 1.2 毫米，常弯曲。蒴果三角状卵形，长 3—3.5 毫米（包括花柱在内），黄棕色，顶端具短尖头。种子倒卵形，长约 0.6 毫米，蜡黄色，具网纹。

产大理苍山（模式标本产地）；生于海拔约 2450 米的山坡路旁。

15. 翅茎灯心草（图鉴） 图版 116：1—8

Juncus alatus Franch. et Savat.（1876）；Diels（1900）；Buchen. in Engl.（1906）；A. Camus in Lecomte（1910）；图鉴（1976）*；秦岭植物志（1976）*；浙江植物志（1993）；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

多年生丛生草本，须根纤细，灰白色。植株高 30—50 厘米。茎直立，质地柔软，扁平并具窄翅，翅宽 3—5 毫米。叶基生与茎生；叶片长 10—15 厘米，宽 2.5—4 毫米；叶鞘松弛抱茎，两侧扁平，边缘膜质，具小叶耳。聚伞花序由 6—20 头状花序组成，扁平并向两侧伸展，其下苞片叶状，短于花序；头状花序有 4—7 花，每花之下具卵圆形膜质苞片；花被片 6，窄披针形，顶端尖，长 3—4 毫米，具膜质边缘，外轮花被片背部具隆起的脉纹；雄蕊 6，长为花被片的 2/3，花药长为花丝的 1/3。蒴果三棱状圆锥形，长于花被片，黄褐色，顶端具钝尖头。种子倒卵形，长约 0.4 毫米，黄褐色，表面

有纵条纹。 花果期4—8月。

产绥江；生于海拔1400米的溪边。陕西、安徽、江苏、浙江、湖北、湖南、江西、广西、四川、贵州等也有。

16. 笄石菖（拉汉种子植物名称）（日本名）

野灯草、水灯草（广西）、水茅草、江南灯心草（江苏）、锥果灯心草（云南）

Juncus prismatocarpus R. Br.（1810）；Buchen. in Engl.（1906）；Backer（1951）；海南植物志（1977）*；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

Juncus leschenaultii Gay ex Laharpe（1827）；Satake in Hara（1966），（1971）；图鉴（1970）*；江苏植物志（1977）*；西藏植物志（1987）*；浙江植物志（1993）；*Juncus prismatocarpus* var. *leschenaultii*（Gay）Buchen. in Engl.（1906）；*Juncus prismatocarpus* auct. non R. Br.：Hook. f.（1892）p. p.

16a. 笄石菖（原亚种）

ssp. **prismatocarpus**

多年生草本，具根状茎，植株高30—70厘米。茎丛生，直立，有节。叶鞘圆筒形，疏松抱茎，无叶耳；叶片细长，圆柱形，长10—20厘米，直径2—3毫米，中空，具明显的横隔。花序由数个头状花序组成顶生复聚伞花序，每个头状花序有3—8花，其下苞片披针形，短于花序；花被片6，线状披针形，长2.5—3.5毫米，淡绿色，近等长；雄蕊3，长为花被片之半，花丝长为花药的2倍。蒴果三棱状圆锥形，长约4毫米，1室。种子卵圆形，具尾状附属物。 花果期5—11月。

产昆明、寻甸、建水、江川、绿春、大理、文山、广南、砚山、屏边、河口、澜沧、勐海、临沧、剑川、维西、丽江、中甸、德钦；生于海拔1200—2800米的山坡林下、沼泽地。长江以南各地以及陕西均有。广布于俄罗斯东部、日本、马来西亚、泰国、印度、斯里兰卡、澳大利亚、新西兰。

全草入药，有消炎、止尿血之功效。

16b. 圆柱叶灯心草（亚种）（植物分类学报）

ssp. **teretifolius** K. F. Wu（1994）.

植株高大；叶圆柱形，干后稍压扁，具明显的完全横隔膜可与原亚种区别。

产云南。广东、江苏、浙江、西藏也有。

17. 星花灯心草（秦岭植物志） 图版113：1—6

Juncus diastrophanthus Buchen.（1890）et in Engl.（1906）；Diels（1900）；N. E. Brown（1903）；秦岭植物志（1976）*；江苏植物志（1977）*；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

多年生丛生草本。须根稠密。植株高20—30厘米。茎略微扁平，上部两侧微具窄翅，干后有纵条纹。叶基生与茎生，基生叶鞘状，抱茎，边缘膜质，茎生叶长7—10厘米，宽2.5—3毫米，具不显著横隔。多枚头状花序组成2—3次或多次分枝的聚伞花序；头状花序有7—15花，呈星芒状球形，其下苞片披针形，顶端具芒尖；小苞片阔披针形；花被片6，窄披针形，长约4毫米，近等长，顶端具芒尖；雄蕊3；子房长三棱形，柱头三叉状，线形。蒴果长圆形，长约4—5毫米。种子倒卵形，褐色，有细微网

纹，两端具尾状附属物。 花果期 5—8 月。

产中甸、大理、腾冲、凤庆、昆明、建水、景东、澜沧、屏边、河口、麻栗坡；生于海拔 2200—2800 米的田边、路旁湿处。陕西、甘肃、山东、安徽、浙江、江西、江苏、湖北、湖南、广东、广西、四川等地均有。分布于日本、朝鲜、印度。

全草入药，性凉味苦，具有清热、利尿、消食等功效。

18. 东川灯心草（植物分类学报）

Juncus dongchuanensis K. F. Wu (1994)*；中国植物志（1997）*.

多年生草本。茎直立，圆柱形，高 17—24 厘米，直径 1—1.4 毫米。低出叶鞘状，顶端具芒尖；基生叶线形，长 6—19 厘米；茎生叶经常 1 枚，叶片圆柱形，干时略扁平，长 9—14 厘米，宽 1.9—2.5 毫米，顶端有胼胝，横隔不显著；叶鞘具窄的膜质边缘，芒尖钝或不显著。花序由 2—7 个头状花序组成；头状花序近球形，直径 6—13 毫米，多为不育花，仅在聚伞花序下部的头状花序基部具 1—3 朵能育花，花序下部具钻形苞片，长 1.1—1.5 厘米；花苞片阔卵形或卵状披针形，膜质，黄白色，顶端渐尖；花被片膜质，黄白色，外轮披针形，长 3.9—4.5 毫米，宽约 1 毫米，顶端钝，具 3 条脉纹，内轮为长圆状披针形，长约 6 毫米，宽约 1.4 毫米；雄蕊 6，花药线形，长约 2 毫米，黄色，花丝长于内轮花被片；子房长圆形，花柱长 2—2.3 毫米，柱头三叉状，长约 1 毫米。蒴果（未熟）三角状长圆形，长 3—3.5 毫米，短于内轮花被片，橙黄色，花柱宿存。

产大理、会泽、昆明、东川；生于海拔 2500—3300 米的草丛或路边。模式标本采自昆明东川。

19. 羽序灯心草（植物分类学报）

Juncus ochraceus Buchen.（1872）（1885）et in Engl.（1906）；Hook. f.（1894）；A. Camus in Lecomte (1910)；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

多年生草本，丛生，疏散。植株高 18—40（—80）厘米。茎直立，具纵条纹。叶基生与茎生；基生叶 2 枚，茎生叶 1—4 枚，线形，具长叶鞘，叶耳短，钝尖。花序由多枚头状花序组成聚伞花序或复合聚伞花序，其下苞片叶状，较花序为短。头状花序有 3—4 花；小苞片线形，顶端急尖，与花等长或较长。花黄褐色；花被片 6，顶端急尖，外轮线状披针形，内轮长圆形，较外轮为长；雄蕊与花被片近等长，花药线形，与花丝近等长；花柱长，伸出花冠之上，柱头三叉状，长约 3 毫米，扭曲。 花期 9 月。

产大理、贡山；生于海拔 2200—3000 米的沟边杂木林中。四川也有。分布于锡金、尼泊尔、印度。

20. 展苞灯心草（图鉴）

Juncus thomsonii Buchen.（1867），in Engl.（1906）；G. Sam. in Hand.-Mazz.（1936）；Satake in Ohashi（1975）；图鉴（1976）*；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1987）*；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

多年生丛生草本，植株高 7—20 厘米。茎直立，纤细。叶基生；叶片窄线形，长 2—7 厘米；叶鞘边缘膜质，淡褐色；具叶耳。头状花序单一，其下苞片卵状披针形，淡褐色，长 5—7 毫米；花被片 6，长圆状披针形，顶端钝，等长，或内轮略短，长 4—



图 版 113

1—6. 星花灯心草 Juncus diastrophanthus Buchen.，1. 植株，2. 果与花被片，3. 蒴果，4. 外花被片，5. 内花被片，6. 种子；7—12. 走茎灯心草 J. amplifolius A. Camus var. amplifolius，7. 植株，8. 蒴果，9. 外花被片，10. 内花被片，11. 雄蕊，12. 种子。(吴锡麟绘)

5毫米；雄蕊6，较花被片为长，花丝褐色，花药长为花丝之半；花柱短于子房，柱头细长而扭曲，长达2—3毫米。蒴果三棱状卵形，长于花被片。种子细小，两端具尾状附属物。　花果期5—10月。

产维西、丽江、中甸、德钦；生于海拔3200—4000米的高山沼泽地。河北、甘肃、陕西、青海、四川、西藏也有。喜马拉雅山区、中亚等地均有分布。

21．云南灯心草（植物分类学报）

Juncus yunnanensis A. Camus in Lecomte (1910); K. F. Wu (1994); 中国植物志(1997)*.

多年生坚硬直立草本。根状茎长，近垂直，具密集的纤维状须根。茎纤细，长25—30厘米，干时具槽纹。叶基生；叶片线形，细弱；叶鞘长3—6厘米；叶耳钝圆，淡黄栗色。头状花序单一，由10—15花组成，紧密，其下苞片膜质，淡白色，阔披针形，其中1枚略长于花序，其余苞片较短。花大形，具短柄，无小苞片；花被片6，白色，膜质，长披针形，等长或内轮稍长；雄蕊6，长6.5—7.5毫米，伸出花冠之上，花丝基部黄色，上部栗色，花药长2.2—2.6毫米，短于花丝近2倍；子房三棱状卵形，花柱长2—2.5毫米，柱头三叉状，线形，长1—1.5毫米。蒴果三角状卵形，顶端具尖头，草黄色。

产大理（苍山，模式标本产地）；生于海拔2200米。

22．长苞灯心草（图鉴）

Juncus leucomelas Royle ex D. Don (1840); Buchen. in Engl. (1906); A. Camus in Lecomte (1910); 图鉴 (1976)*; 云南种子植物名录 (1984); 西藏植物志 (1987)*; K. F. Wu (1994); 中国植物志 (1997)*.

多年生丛生小草本，植株高4—6厘米。叶基生，细线形，长2—5厘米；叶耳不明显。头状花序单一，顶生，由5—8花组成，其下苞片1枚，长于花序，披针形，草黄色或淡褐色，其余苞片较小，稍短于花序；花被片6，膜质，草黄色，披针形，端钝，长约5毫米；雄蕊6，花丝与花被片等长或略长，花药长约为花丝的1/3；子房卵圆形，花柱长约2毫米，柱头三叉状，短而粗厚，呈乳突状。蒴果长圆形。　花果期5—8月。

产丽江、德钦；生于海拔3000—4500米的高山草甸、河滩、草地。四川、西藏也有。分布于喜马拉雅其他地区。

23．金灯心草（西藏植物志）

Juncus kingii Rendle (1906); Buchen. in Engl. (1906), in addenda; A. Camus in Lecomte (1910); G. Sam. in Hand.-Mazz. (1936), 云南种子植物名录(1984); 西藏植物志(1987); K. F. Wu(1994); 中国植物志(1997)*.

Juncus longibracteatus A. M. Lu et Z. Y. Zhang (1979)*; 西藏植物志 (1987)*.

多年生草本，根状茎横生。植株高25—35厘米。茎圆柱形，光滑。叶基生，叶鞘膜质，长3—5厘米，有叶耳；叶片近圆形，长8—18厘米，顶端具短尖头。头状花序单一，由12—20花组成，其下苞片1—2枚，其中1枚长于花序，长2.5—7.5厘米；花苞片与花被片近等长，膜质，顶端近急尖；花被片6，干时草黄色，披针形，长5—7毫米，内轮略长；雄蕊6，长约6毫米，花药长约2毫米；子房卵状三角形，花柱纤

细，长于子房，柱头三叉状，与花柱近等长。蒴果顶端具小尖头。种子纺锤形，长约1.2毫米，两端具极短的尾状附属物。 花果期6—9月。

产鹤庆、丽江、中甸、德钦；生于海拔2500—4200米的草坡、草地、杜鹃灌丛中。四川、西藏也有。分布于尼泊尔、锡金。

24. 短柱灯心草（西藏植物志）

Juncus brachystigma G. Sam. in Hand.-Mazz.(1936)；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1987）；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

多年生丛生草本；植株高3—18厘米。茎直立，纤细，圆柱形。无茎生叶；叶鞘红褐色，无光泽；无叶耳；基生叶圆柱形，长2—6厘米，顶端钝。头状花序单一，由3—15花组成，其下苞片1—4枚，其中1枚与花序近等长，其余较短，膜质，淡褐色；花被片6，膜质，淡白色，或变褐色，卵状披针形，端钝，近等长，长3—4毫米；雄蕊6，伸出花冠之上，花丝与花被片等长或略长，黑褐色，花药线形，长1—1.5毫米；子房卵圆形，花柱丝状，伸出花冠之上，柱头三叉状，极短。蒴果长圆形，顶端钝。种子细小，长0.3毫米，两端具尾状附属物。 花果期6—9月。

产大理、维西、丽江、宁蒗、中甸、贡山；生于海拔2900—4500米路边、河边、草坡及石灰岩灌丛中。西藏也有。模式标本采自丽江。

25. 长蕊灯心草（植物分类学报）

Juncus longistamineus A. Camus in Lecomte (1910)；G. Sam. in Hand.-Mazz.(1936)；云南种子植物名录（1984）；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

多年生草本，植株高15—20厘米。茎直立，纤细，干时具条纹。叶基生；叶鞘白色；有叶耳；叶片线形，长10—20厘米，顶端急尖。头状花序单一，由2—3花组成，其下苞片叶状，与花序等长或略长；小苞片卵状披针形，膜质，淡白色，短于花被片；花被6，膜质，淡白色，线状披针形，外轮花被片4—5毫米，内轮长6—7毫米；雄蕊6，长10—12毫米，花丝约3倍长于花药，花药线形，长约3.2毫米；花柱长2—2.5毫米，柱头三叉状，长线形，较花柱为短，长1.2—1.5毫米。蒴果草黄色，卵状三角形，顶端具短尖，长4.5—5毫米。种子锈褐色，斜卵圆形，长4.5—5毫米，两端具尾状附属物。

产维西、澜沧江与怒江分水岭。作者未见云南标本，据文献转述。模式标本采自云南。

26. 单枝灯心草（秦岭植物志） 图版111：5—9

Juncus potaninii Buchen.（1890）；图鉴（1976）*；西藏植物志（1987）*；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

Juncus luculiformis Fr. var. *potaninii* Buchen.（1905）et in Engl.（1906）；秦岭植物志（1976）*.

多年生草本，植株高10—15厘米。茎丛生，鬃毛状，光滑。叶基生与茎生；叶鞘边缘膜质，有钝圆的叶耳；叶片丝状，长2—6厘米。头状花序单一，通常由2花组成，其下苞片与花序近等长；花被片6，披针形，长约3.5毫米，顶端钝尖，近等长；雄蕊6，与花被片近等长，花药线状长圆形，长约1毫米，花丝纤细；花柱较长，伸出花冠

之上，长达 5—7 毫米，柱头三叉状，短而粗厚。蒴果三棱状长卵形，与花被片等长或略长。种子纺锤形，两端具极短的尾状附属物。 花果期 7—8 月。

产江川、大关、维西、贡山、德钦；生于海拔 3400—3900 米的草坡、林下潮湿地。甘肃、宁夏、陕西、湖北、四川、贵州、西藏也有。

27. 膜耳灯心草（西藏植物志）

Juncus membranaceus Royle ex D. Don (1840); Buchen. in Engl. (1906); 西藏植物志 (1987); K. F. Wu (1994); 中国植物志 (1997).

多年生丛生草本，植株高 15—35 厘米。茎直立，光滑。叶基生与茎生；叶片扁平，线形；茎生叶仅中部具 1 枚，长 5—8 厘米；基生叶长达 10 厘米；叶鞘棕黄色，无叶耳。头状花序单一，由 8—10 花组成，其下苞片 1—2 枚，叶状，披针形，长 2—6 厘米，长于花序，其余苞片棕褐色，与花被片近等长；花被片 6，草黄色，披针形，内轮较长；雄蕊 6，花丝长 5—7 毫米，花药线形，长 2—3 毫米。蒴果长卵形，长于花被片，顶端具小尖头，黑褐色。种子长 3—4 毫米。 花果期 7—10 月。

产宾川、维西；生于海拔 3000—4100 米的石山、草坡。西藏也有。分布于喜马拉雅其他地区。

28. 楔蕊灯心草（云南种子植物名录）

Juncus benghalensis Kunth (1844); Buchen. (1885) (1890), in Engl. (1906); Hook. f (1892); 云南种子植物名录 (1984); K. F. Wu (1994); 中国植物志 (1997)*.

Juncus sphenostemon Buchen. (1885)*, (1890), in Engl. (1906)*; Hook. f. (1892); Satake in Hara (1966), (1971), (1975).

多年生草本，植株高 10—20 厘米。茎纤细，基部叶鞘淡白色。叶基生与茎生，基生叶 1—2 枚，茎生叶仅 1 枚；叶片圆柱形，顶端急尖，具钝尖的叶耳。头状花序单一，由 3—6 花组成，其下苞片叶状，长于花序；花被片 6，淡白色或淡黄色，线状披针形，长 6—7 毫米，顶端钝尖，边缘膜质；雄蕊 6，长于花被片，花药棕黑色，花丝两倍长于花药；花柱纤细，柱头三叉状。蒴果倒卵形，顶端具长尖。种子长 1.2 毫米，锯屑状。 花果期 6—10 月。

产大理、维西、碧江、中甸、德钦；生于海拔 2450—3050 米的草坡湿处。分布于锡金、孟加拉国、克什米尔地区。

29. 显苞灯心草（植物分类学报）

Juncus bracteatus Buchen. (1885), in Engl. (1906); 西藏植物志 (1987); K. F. Wu (1994); 中国植物志 (1997)*.

多年生草本，根状茎横生，多须根。植株高 12—20（—30）厘米。茎直立，纤细。叶基生与茎生；基生叶基部鞘状，茎生叶仅 1 枚；叶片线形，扁平，具大而圆的叶耳。头状花序单一，通常由 3—6（—8）花组成，其下苞片叶状，其中 1 枚长于花序，长达 7 厘米，窄披针形，草黄色，余者较短，淡棕色，与花被片近等长；花被片 6，长 4—5 毫米，线状披针形，膜质，草黄色，近等长；雄蕊 6，长于花被片，花药长 2—3 毫米，花丝长 3—4 毫米。蒴果三棱状卵形，顶端具尖头，黑褐色。种子两端具尾状附属物。

花果期 5—8 月。

产镇康、福贡、贡山、中甸；生于海拔 2700—4100 米的水边、草地。甘肃、西藏也有。分布于锡金。

30. 头柱灯心草（西藏植物志）

Juncus cephalostigma G. Sam. in Hand.-Mazz.(1936)；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1987）；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

多年生草本，植株高达 18 厘米。茎丛生，直立，细弱，圆柱形。叶基生与茎生；基生叶丝状，长 2—8 厘米；茎生叶 1—3 枚，线形，长 1—2 厘米；叶鞘淡褐色；叶耳不显。头状花序单一，由 2—9 花组成，其下苞片膜质，卵状披针形，与花序近等长；小苞片与花被片近等长；花被片 6，长圆状披针形，顶端钝，近等长；雄蕊 6，长于花被片，花药长约 2 毫米，黄色；子房卵圆形，花柱线形，长 3—4 毫米，柱头三叉状，短而粗厚，呈乳突状。蒴果三棱状卵形，顶端钝尖，略短于花被片。种子锯屑状，两端具较长的尾状附属物。　花果期 6—9 月。

产大理、维西、剑川、福贡、中甸、贡山、德钦；生于海拔 2100—4270 米林下、岩坡潮湿地。西藏也有。分布于尼泊尔、不丹、缅甸北部。模式标本采于大理苍山。

31. 多花灯心草（图鉴）

Juncus modicus N. E. Brown（1903）；Buchen. in Engl.（1906）；A. Camus in Lecomte（1910）；图鉴（1976）*；秦岭植物志（1976）*；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

多年生细弱草本，植株高 10—15 厘米。茎丛生，直立，纤细，光滑、质软，具纵条纹。叶基生与茎生；基生叶鬃毛状，长 5—6 厘米；茎生叶长 1—2 厘米；叶鞘具膜质边缘；叶耳钝圆。头状花序单一，由 4—9 花组成，其下苞片略长于花序；花具短梗，小苞片膜质。花被片 6，窄披针形，长约 4 毫米，草黄色；雄蕊 6，花丝细长，两倍长于花药，花药长约 1 毫米；子房长圆形，花柱长 1.5 毫米，柱头三叉状。蒴果黄褐色，三棱状卵形，长约 5—6 毫米，顶端具喙尖。种子纺锤形，长约 1.5 毫米，两端具尾状附属物。　花果期 7—8 月。

产丽江、中甸、德钦；生于海拔 2800—3300 米的林下、石灰岩石缝中。陕西、甘肃、湖北、贵州、四川、西藏也有。

32. 同色灯心草（云南种子植物名录）

Juncus concolor G. Sam in Hand.-Mazz.(1936)；云南种子植物名录（1984）；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）.

多年生草本。茎直立，圆柱形，细弱，高 1.5—2.5 厘米。叶基生与茎生；基生叶退化成刚毛状，长约 2 毫米；茎生叶 1 枚，着生于茎的中部以上；叶鞘禾秆黄色，无叶耳。头状花序单一，由 5—8 花组成，紧密；其下苞片与花序近等长；小苞片膜质，卵状披针形；花被片 6，膜质，淡白色，披针形，顶端急尖，外轮长 4—5 毫米，内轮长 5—6 毫米；雄蕊长于花被片，花丝暗棕色，花药线形，长 1.5—2 毫米；子房卵圆形，与花柱近等长，柱头三叉状，线形，长 0.7—1 毫米。蒴果三角形。

产永胜；生于海拔 2600—3000 米。作者未见云南标本，据文献转述。模式标本采

自云南。

33. 川甘灯心草（图鉴）

Juncus leucanthus Royle ex D. Don（1840）；Buchen.（1890）et in Engl.（1906）；A. Camus in Lecomte（1910）；图鉴（1976）；西藏植物志（1987）*；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）.

多年生丛生草本。根状茎横生，密生须根。茎纤细，圆柱形，高 5—15（—20）厘米。叶基生与茎生；基生叶线形；茎生叶 1—2 枚，窄线形，顶端钝；叶耳大，淡褐色。头状花序单一，直径 1—1.5 厘米，由 4—10 花组成，其下苞片淡褐色，与花序近等长；花被片 6，淡白色，近等长，长圆状披针形，顶端钝尖，雄蕊 6，长于花被片，花丝与花被片近等长，花药线形，淡黄色，长约 2 毫米；花柱略长于子房，柱头短，三叉状。蒴果三棱状卵形，顶端具喙尖，与花被片近等长。种子斜卵形，两端具尾状附属物。花果期 5—9 月。

产禄劝、福贡、丽江、中甸、德钦；生于海拔 2500—4100 米的山地灌丛中。陕西、甘肃、四川、西藏也有。分布于印度、锡金、不丹。

34. 二颖灯心草（云南种子植物名录） 图版 114：8—12

Juncus biglumis Linn.（1753）；Buchen.（1890），in Engl.（1906）；G. Sam. in Hand.-Mazz.（1936）；云南种子植物名录（1984）.

多年生细弱小草本，植株高 4—6 厘米。叶基生与茎生；基生叶较长，茎生叶较短；叶耳较小；叶片线形，直立或弯曲。头状花序单一，通常由 2—3 花组成，其下苞片长于花序；花被片 6，白色，长圆形，顶端钝尖，近等长；雄蕊 6，与花被片等长，花药小，卵圆形，花丝长于花药；子房三角形倒卵状，花柱较短，柱头三叉状，细长，紫色。蒴果三角状圆锥形，长于花被片，顶端微凹。种子长约 1 毫米，两端具极短的白色尾状附属物。 花果期 6—9 月。

产中甸、贡山；生于海拔 3400—4000 米的高山草甸。分布于欧洲、美洲。

G. Samuelsson（1936）根据 H. Handel-Mazzetii 采自中甸的 6902 号标本定为本种。吴国芳（1994）的文章中，对这个种未加讨论。

35. 长柱灯心草（图鉴）

Juncus przewalskii Buchen.（1890），in Engl.（1906）；图鉴（1976）*；秦岭植物志（1976）*；云南种子植物名录（1984）；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

35a. 长柱灯心草（原变种）

var. **przewalskii**

多年生丛生小草本，具有短的根状茎，植株高 6—8（—10）厘米。茎直立，光滑无毛。叶基生与茎生；基生叶近圆形，长 5—8 厘米，宽 0.5—1 毫米；茎生叶 1—2 枚，长 1—2 厘米；叶鞘边缘膜质，具钝圆的叶耳。头状花序顶生，单一，由 4—6（—9）花组成，其下苞片卵状或卵状披针形，较花序为短；花被片 6，紫褐色，披针形，长约 5—6 毫米，背部具 1 条隆起的脉纹；雄蕊 6，伸出花冠之上，花丝紫黑色，花药淡黄色；花柱长 3—4 毫米，柱头三叉状。蒴果与花被片近等长。种子长圆形，黄褐色，长约 1 毫米，两端具白色尾状附属物。 花果期 7—9 月。

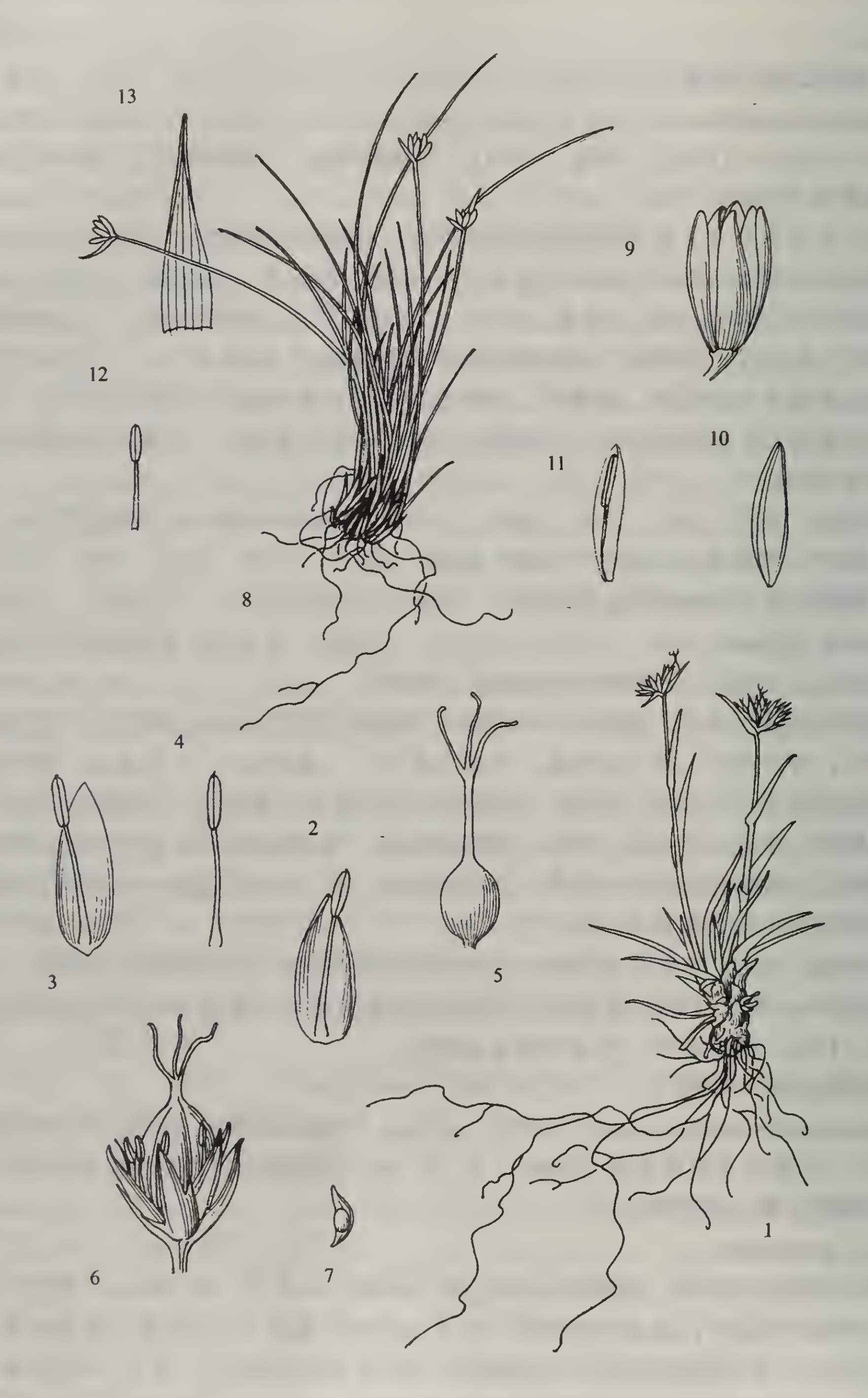


图 版 114

1—7. 矮灯心草 Juncus minimus Buchen.，1. 植株，2. 外花被片，3. 内花被片，4. 雄蕊，5. 雌蕊，6. 蒴果，7. 种子；8—12. 二颖灯心草 J. biglumis Linn.，8. 植株，9. 花，10. 外花被片，11. 内花被片，12. 雄蕊，13. 苞片。(吴锡麟绘)

产巧家、中甸、德钦；生于海拔 3000—4200 米的路边草坡及高山草甸。甘肃、陕西、青海、四川也有。

35b. 中甸长柱灯心草（变种）（新拟）

var. **multiflorus** S. Y. Bao in Addenda.

与原变种的区别为头状花序由多花组成；无叶耳。

产中甸；生于海拔 4500 米的砂石地。模式标本采于该地哈巴山。

35c. 异色灯心草（变种）（云南种子植物名录）

var. **discolor** G. Sam. in Hand.-Mazz.(1936)；云南种子植物名录（1984）；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

与原变种的区别为花被片苍白色；小苞片栗褐色。

产丽江玉龙雪山（模式标本产地）。

作者未见云南标本，仅据文献转述。

36. 矮灯心草（图鉴） 图版 114：1—7

Juncus minimus Buchen.（1867），（1885），（1890），in Engl.（1906）；G. Sam. in Hand.-Mazz.(1936)；图鉴（1976）*；西藏植物志（1987）*；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

多年生丛生小草本，植株高 3—5（—7）厘米。叶基生与茎生；叶片扁平，长 2—4 厘米，宽 2—4 毫米，顶端稍钝；无叶耳。头状花序单一，由 5—8 花组成，其下苞片叶状，长于花序；花被片 6，褐色，阔披针形，顶端渐尖，等长或内轮稍长；雄蕊 6，花丝长于花药 4—5 倍，花药灰白色；雌蕊伸出花冠之上，花柱纤细，柱头三叉状，长约 2 毫米，扭曲。蒴果三棱形卵状，长达 8 毫米，褐色，光亮。种子长约 2 毫米，两端具尾状附属物。 花果期 8—9 月。

产维西、贡山、德钦；生于海拔 3300—4800 米的草坡、山坡岩石上。四川西部、西藏也有。分布于尼泊尔、不丹、锡金。

37. 单叶灯心草（植物分类学报）

Juncus unifolius A. M. Lu et Z. Y. Zhang（1979）*；西藏植物志（1987）*；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

多年生矮小草本，植株细弱，高 4—5 厘米。叶基生与茎生；茎生叶仅具 1 枚；叶耳不显著；叶片扁平，窄披针形，长 1—3 厘米，顶端钝尖。头状花序单一，由 2 花组成，其下苞片 1 枚，略长于花序，披针形，淡褐色，长 7—12 毫米；花被片 6，边缘黑褐色，线状披针形，内轮稍长；雄蕊 6，与花被近等长；花丝长 3—4 毫米，花药黄白色，长不过 1 毫米。蒴果长于花被片，长 4—6 毫米，黑褐色，三棱状卵形，顶端有小尖头。种子锯屑状，长 1—1.2 毫米，两端具尾状附属物。 花果期 7—9 月。

产维西、贡山；生于海拔 3500—4000 米的草坡、石灰岩上。西藏察隅也有。

38. 雅灯心草（图鉴）

Juncus concinnus D. Don（1825），（1840）；Buchen.（1885），（1890）et in Engl.（1906）；Hook. f.（1894）；Hara（1978）；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1987）*；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

Juncus elegans Royle ex D. Don (1840), pro syn.; *J*. *elegans* G. Sam. in Hand.-Mazz. (1936); 图鉴 (1976)*.

38a. 雅灯心草（原变种） 图版 115：6—11

var. **concinnus**

一年生丛生草本，密生直立须根，植株高 10—30 厘米。茎直立，具纵条纹。叶基生与茎生；基生叶常呈鞘状；茎生叶 2—3 枚；叶耳小；叶片扁平或内卷，长 10—20（—30）厘米，宽 1—2 毫米。聚伞花序由 2—4 个头状花序组成，其下苞片短于花序。头状花序有 3—10 花；花被片 6，黄白色，长 3—4 毫米，外轮花被片披针形，顶端急尖，内轮花被片长圆形，顶端钝尖，稍长于外轮；雄蕊 6，伸出花冠之上，花丝长约 5 毫米，花药长约 1 毫米。蒴果三棱状卵形，长于花被。种子长约 0.8 毫米，两端具白色尾状附属物。 花果期 6—9 月。

产昆明、富民、大姚、巧家、邓川、大理、洱源、兰坪、镇康、维西、丽江、中甸、福贡、德钦、贡山；生于海拔 2400—3600 米的路边、草地。西藏也有。分布于不丹、锡金。

38b. 单头雅灯心草（变种）（植物分类学报）

var. **monocephalus** G. Sam. in Hand.-Mazz. (1936); K. F. Wu (1994); 中国植物志 (1997).

Juncus sikkimensis var. *monocephalus* Hook. f. (1892); Buchen. in Engl. (1906); Hara (1978); 云南种子植物名录 (1984); 西藏植物志 (1987).

与原变种的区别为头状花序单生。

产地不详。西藏也有。分布于锡金、尼泊尔、不丹。

39. 俞氏灯心草 图版 115：1—5

Juncus yüi S. Y. Bao in Addenda.

多年生草本。根状茎横生，多须根，纤毛状。植株高 10—30 厘米。基生叶与茎生叶通常只有 1 枚；叶片扁平，长 6—10 厘米，宽约 3—4 毫米，具膜质叶耳。聚伞花序顶生，由 3—5 个头状花序组成，其下苞片叶状，长 6—7 厘米，较花序长。头状花序有 4—10 花；小苞片长披针形，与花被片近等长；花被片 6，白色，卵状披针形，长约 4 毫米，宽约 1 毫米，顶端长急尖，近等长；雄蕊 6，花丝特长，达 1 厘米，高出花被 1 倍以上，花药黄色，长约 2 毫米；子房卵圆形，花柱细长，与子房近等长，柱头三叉状，线形。蒴果未见。 花期 8 月。

产贡山（Sewalongba）（模式标本产地），海拔 3400 米。

本种近似雅灯心草 Juncus concinnus D. Don，但以花丝特长，达 1 厘米，高出花被 1 倍以上；基生叶与茎生叶仅具 1 枚而极易区别。

40. 密花灯心草（植物分类学报）

Juncus glomeratus K. F. Wu (1994)*; 中国植物志 (1997)*.

多年生簇生草本。茎直立，圆柱形，高 20—48 厘米，直径 1—2.5 毫米，具纵条纹。先出叶 1—2 鞘状，暗棕色，顶端具尖头；基生叶通常 2 枚，叶片线状披针形，平展或反卷，长 7—22 厘米，宽 2—5 毫米，顶端具钝尖头，具有窄的膜质边缘；无叶耳；

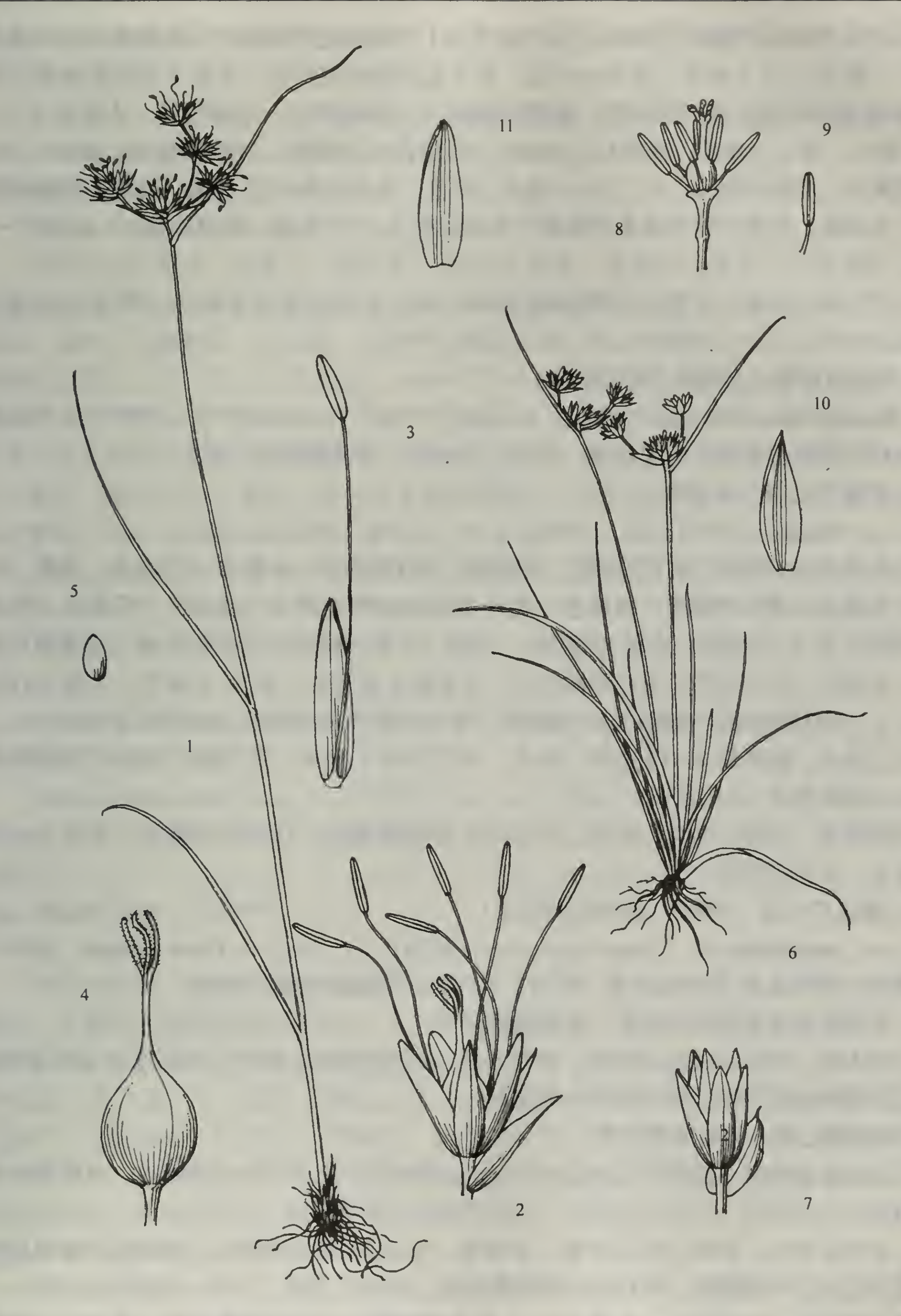


图 版 115

1—5. 俞氏灯心草 Juncus yüi S. Y. Bao，1. 植株，2. 花，3. 花被与雄蕊，4. 雌蕊，5. 种子；6—11. 雅灯心草 J. concinnus D. Don var. concinnus，6. 植株，7. 苞片和花，8. 雌蕊与雄蕊，9. 雄蕊，10. 外花被片，11. 内花被片。(吴锡麟绘)

茎生叶1（—2），与基生叶相似。花序由5—11个头状花序组成；头状花序半球形或近球形，直径1—1.3厘米，有6—15花，其下苞片线状披针形；花苞片卵状披针形，长3—4毫米，顶端急尖，黄白色；花被片披针形，顶端渐尖，边缘膜质，外轮长3.5—4.5毫米，宽1.2毫米，背部具1条脉纹，内轮长4—5毫米，宽约1毫米；雄蕊6，高于花被片；花药长圆形，长1.2—2毫米，黄色，花丝长5—7.5毫米，棕色；子房椭圆形，无隔膜，花柱长约2毫米，柱头三叉状，长1.2—2毫米。蒴果未熟。　花期5—8月。

产兰坪、中甸、宁蒗；生于海拔3000—3600米的草坡和水沟旁。模式标本采于兰坪。

41. 印度灯心草（云南种子植物名录）

Juncus clarkei Buchen.（1890），in Engl.（1906）；Diels（1912）；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1987）；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

41a. 印度灯心草（原变种）

var. **clarkei**

多年生丛生草本。根状茎横生，具须根。植株高20—30厘米。茎直立，质软。叶基生与茎生；基生叶鞘状，黑褐色，无叶耳；茎生叶多枚，叶片扁平，禾草状，长达15厘米，宽3—6毫米。头状花序单一，间有1—3，通常由4—8花组成，其下苞片叶状，草黄色，长于花序；小苞片披针形，与花被片近等长，长3—4毫米，草黄色；花被片6，线状披针形，内轮稍长；雄蕊6，长于花被片，花丝长为花药的2倍；柱头三叉状，细小。蒴果长8—12毫米，光亮。种子长约3毫米，锯屑状，具白色尾状附属物。　花果期6—9月。

产泸水、中甸、福贡、德钦、贡山；生于海拔3500—4100米的草甸、水沟边。西藏也有。分布于印度。

41b. 膜边灯心草（变种）（植物分类学报）

var. **marginatus** A. Camus in Lecomte（1910）；G. Sam. in Hand. -Mazz.（1936）；云南种子植物名录（1984）；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）.

与原变种区别为叶片较窄，边缘膜质。

产大理、兰坪、文山、中甸、福贡、贡山；生于海拔3500—4100米的高山草甸、沟边。四川也有。模式标本采于大理苍山。

42. 细茎灯心草（植物分类学报）

Juncus gracilicaulis A. Camus in Lecomte（1910）；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

多年生草本。根状茎短而纤细，多须根。植株高20—30厘米。茎直立，细弱。叶基生与茎生；叶鞘膜质，淡白色，具明显叶耳；叶片禾草状，长10—20厘米，宽3—4毫米，多脉纹，顶端钻状。花序由3—4个头状花序组成二歧聚伞花序，每个头状花序有3—8花，其下苞片叶状，长于花序；小苞片白色，披针形，较花为短；花具短柄；花被片6，白色，披针形，内轮较长，顶端具尖头；雄蕊长于花被片，花药长圆形，长为花丝之半；花柱与子房等长，纤细，柱头三叉状，线形，长1.4—1.6毫米。蒴果金

黄色，长于花被片，顶端具弯曲的喙尖。种子稀少，约 12 枚，两端具尾状附属物。花果期 6—9 月。

产富民、大理、鹤庆、维西、丽江、福贡、贡山、中甸、德钦；生于海拔 2100—3300 米的山坡、路边草地。模式标本采自贡山。

43. 碧罗灯心草（植物分类学报）

Juncus biluoshanensis K. F. Wu（1994）*；中国植物志（1997）*.

多年生丛生草本。茎直立，圆柱形，高达 60 厘米，直径约 2 毫米（下部略粗，达 3 毫米）。基生叶 2—3 枚，茎生叶 3—4 枚，叶片线状披针形，长 10—14 厘米，宽 3—6 毫米，扁平，顶端钝尖，具多脉，具极窄的膜质边缘，常有细锯齿；叶片与叶鞘没有明确的区分界线；无叶耳。花序顶生，由 6—7 个头状花序组成；头状花序有 6—14 花，直径 1—1.5 厘米，其下苞片叶状，长 9.5 厘米；小苞片披针形，较短，黄白色，膜质，背部具 1 条脉纹；花被片线状披针形，黄白色，膜质，顶端急尖或钝尖，外轮长 2.8—3.2 毫米，宽 0.6—0.8 毫米，背部具 1 条隆起脉纹，内轮长 3.2—3.5 毫米，宽 0.5—0.8 毫米，具 1—3 条不显著脉纹；雄蕊 6，长于花被片；花药长圆形，长 0.7—1.2 毫米，黄色，花丝长 3—4 毫米，棕黄色；子房卵圆形，黑棕色，花柱长约 2 毫米，柱头三叉状，长不过 1 毫米。蒴果三角状卵圆形，长（5—）6—7 毫米，超出花被片近 1 倍，顶端具长尖头，光亮。种子卵圆形，黄色，具网纹，长 0.5 毫米。 花果期 7—9 月。

产福贡（碧罗雪山，模式标本产地）；生于海拔 3900 米的岩石坡上。

44. 锡金灯心草（图鉴）

Juncus sikkimensis Hook. f.（1892）；Buchen. in Engl.（1906）；G. Sam. in Hand.-Mazz.（1936）；图鉴（1976）*；西藏植物志（1987）*；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

44a. 锡金灯心草（原变种）

var. **sikkimensis**

多年生草本。根状茎横生。植株高 10—20（—25）厘米。茎直立，光滑。基生叶鞘状，红褐色，顶端具芒状小尖头，叶片近圆形或稍扁，长 5—15 厘米，顶端钝尖，横隔不显著，具长而圆的叶耳。花序假侧生，由 2—3 头状花序组成，每个头状花序有 2—3 花，其下苞片 1—2 枚，黑褐色，长 1—4 厘米，阔卵形，长于花序；小苞片短于花被片；花具短柄；花被片 6，黑褐色，线状披针形，顶端渐尖，长 4—7 毫米；雄蕊短于花被片，花药较长，为花丝的 2—3 倍，长 3—4 毫米，淡黄色，花丝甚短；花柱伸出花冠之上；柱头三叉状。蒴果卵圆形或阔卵圆形，略短于花被片，顶端具尖头。种子两端具尾状附属物。 花果期 7—9 月

产大理、福贡、中甸、德钦、贡山；生于海拔 3400—4700 米的高山草甸、水边草丛中。西藏也有。分布于尼泊尔、不丹。

44b. 长花锡金灯心草（变种）（新拟）

var. **longiflora** A. Camus in Lecomte（1910）.

与原变种的区别在于植株粗壮；茎质地坚硬。头状花序单生；花大，长 9—10 毫

米；花被片外轮长于内轮；柱头三叉状，长达 5 毫米。

产大理（苍山，模式标本产地）；生于海拔 3300—4000 米。

44c. 德钦灯心草（变种）（植物分类学报）

var. **helvolus** K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）.

花序下面的叶状总苞片为线状披针形，较长，长 2.5—3.5 厘米，褐黄色；外轮花被片长 6—7 毫米，宽 2—2.5 毫米；低出叶橙黄色至棕黄色，有光泽；基生叶通常无小点，易与原变种区分。

产德钦、贡山；生于海拔 3800—4000 米的草山。模式标本采于德钦。

45. 福贡灯心草 图版 112：1—5

Juncus fugongensis S. Y. Bao in Addenda.

多年生草本，丛生，密生须根。茎直立，纤细，圆柱形，高 15—18 厘米。叶鞘棕黄色。头状花序单一，由 1—4 花组成，其下苞片 1—2 枚，窄长圆形，长 1.5 厘米，宽 3—4 毫米，顶端具长芒尖，长达 2 厘米。花大形，直径约 2 厘米；具短柄，长约 7 毫米；花被片 6，紫黑色，长披针形，长约 1 厘米，宽约 2 毫米，顶端急尖；雄蕊 6，长为花被片之半，花药长约 3 毫米，花丝短，长约 2 毫米；子房长圆形，具短花柱，柱头三叉状，浅淡红色，线形，扭曲。果未见。 花期 6 月。

产福贡碧罗雪山（模式标本产地）；生于海拔 3500—3700 米的水边草丛中。

本种近似金灯心草 Juncus kingii Rendle 不同点为花被片紫黑色；柱头淡红色；亦近似锡金灯心草 Juncus sikkimensis Hook. f.，但花序下面苞片顶端为长芒尖状，长达 2 厘米；花被片长达 1 厘米，易于区别。

46. 大叶灯心草 图版 116：9—15

Juncus megalophyllus S. Y. Bao in Addenda.

多年生草本。根状茎长而粗壮，横生。植株高 30—45 厘米。叶基生和茎生；叶鞘松弛抱茎；无叶耳；叶片禾草状，长 20—30 厘米，宽 1.5—2 厘米，具突起脉纹，顶端钝尖。聚伞花序假侧生，由 6—8 枚头状花序组成，其下苞片叶状，窄披针形，长 5—8 厘米，具长达 5 厘米的尾状尖。头状花序具梗，有 6—12 花；小苞片长椭圆形，长 1—1.2 厘米，较花为长；花具柄，绿黄色；花被片 6，膜质，长椭圆形，长约 5 毫米，宽 1.5 毫米，近等长；雄蕊 6，长为花被片之半，花丝极短，长仅 1 毫米，花药长约 1.5 毫米；雌蕊略长于花被片，子房卵圆形，花柱纤细，长约 2 毫米，柱头三叉状，线形，粗厚。蒴果未见。 花期 8 月。

产泸水片马（模式标本产地）；生于海拔 3100—3500 米的高山草地。

本种近似粗柱灯心草 Juncus crassistylus A. Camus，但以根状茎粗厚且横生，叶禾草状，长 20—30 厘米，宽 1.5—2 厘米；花序假侧生，由 6—12 枚头状花序组成；花丝极短，长仅 1 毫米，花药长约 2 毫米，易于区别。

47. 粗柱灯心草（植物分类学报）

Juncus crassistylus A. Camus in Lecomte（1910）；云南种子植物名录（1984）；K. F. Wu（1994）；中国植物志（1997）*.

多年生草本。根状茎粗壮，具纤维状须根。植株高 30—70 厘米。叶基生与茎生，



图 版 116

1—8. 翅茎灯心草 Juncus alatus Franch. et Savat.，1. 植株下部，2. 植株上部，3. 成熟果实，4. 外花被片，5. 内花被片，6. 雄蕊，7. 蒴果，8. 种子；9—15. 大叶灯心草 J. megalophyllus S. Y. Bao，9. 植株下部，10. 植株上部，11. 花，12. 雄蕊与雌蕊，13. 外花被片，14. 内花被片，15. 雄蕊。（吴锡麟绘）

基生叶 1—3 枚；叶鞘膜质；叶耳不显；茎生叶多枚；叶片扁平，禾草状，长 15—30 厘米，宽 6—11 毫米，边缘膜质。花序由 3—10 个头状花序组成二歧或二次二歧聚伞花序，其下苞片叶状，长于花序。头状花序有 6—20 花；小苞片披针形，淡白色，较花为短；花具柄，花被片 6，长 5—6 毫米，近等长或内轮稍长，卵状披针形，背部具龙骨状突起；雄蕊 6，与花被片近等长或略短，花药长 2—2.2 毫米，与花丝近等长，花丝基部膨大；子房卵圆形，花柱长 2.2—2.5 毫米，粗壮，栗色，柱头三叉状，长达 1.6 毫米，粗厚，栗黑色。蒴果草黄色，与花被片近等长。花果期 6—8 月。

产大理、兰坪、腾冲、文山、福贡；生于海拔 2300—4000 米的山坡湿处。西藏也有。模式标本采于大理苍山。

48. 走茎灯心草（秦岭植物志）

草香附（西藏），"拉网"（藏语）

Juncus amplifolius A. Camus in Lecomte (1910); G. Sam. in Hand. -Mazz. (1936); 图鉴 (1976)*；秦岭植物志 (1976)*；云南种子植物名录 (1984)；西藏植物志 (1987)*；K. F. Wu (1994)；中国植物志 (1997)*.

48a. 走茎灯心草（原变种） 图版 113：7—12

var. **amplifolius**

多年生草本。根状茎长且横生，多须根。植株高 20—30（—40）厘米；茎直立，光滑，具纵条纹。叶基生与茎生，叶鞘紧密抱茎；无明显叶耳；叶片扁平，禾草状，长 5—15 厘米，宽 2—3 毫米，顶端钝。聚伞花序由 3—6 枚头状花序组成，其下苞片长 1—4 厘米，长于花序，每个头状花序有 3—8 花；花被片 6，披针形，长 5—6 毫米，红褐色，具白色膜质边缘；雄蕊 6，略短于花被片，花药浅黄色，略长于花丝；雌蕊长于花被片，花柱长 2—3 毫米，柱头三叉状，长 3—4 毫米，粗壮。蒴果圆锥形，褐色。种子卵圆形，长约 1 毫米，两端具白色尾状附属物，长达 1 毫米。 花果期 7—8 月。

产大理、泸水、维西、福贡、贡山；生于海拔 2700—4100 米的高山草地、山坡林下。陕西、甘肃、青海、四川、西藏也有。

根入药，性平味微苦，具有理气镇痛、调经活血之功效。

48b. 矮茎灯心草（变种）（植物分类学报）

var. **pumilus** A. Camus in Lecomte (1910); K. F. Wu (1994)；中国植物志 (1997).

本变种植株矮小，高仅 15—25 厘米，具密集纤维状须根；基生叶多而密集；茎生叶仅有 1 枚或缺。头状花序仅有 1—3 花，可与原变种区分。

产大理、贡山；生于海拔 3000—3500 米的沟边、山坡林下。模式标本采自大理苍山。

49. 喜马拉雅灯心草（云南种子植物名录）

喜马灯心草（西藏植物志、中国植物志）

Juncus himalensis Klotzsch (1862); Buchen. (1885) et in Engl. (1906)；图鉴 (1976)*；Hara (1978)；云南种子植物名录 (1984)；西藏植物志 (1987)*；K. F. Wu (1994)；中国植物志 (1997)*.

Juncus himalensis Klotzsch var. *genuinus* Buchen.（1890）et in Engl.（1906）; A. Camus in Lecomte（1910）; *J. schlagintweitii* Buchen.（1869）; *J. himalensis* Klotzsch var. *schlagintweitii*（Buchen.）Buchen.（1890）et in Engl.（1906）; Hook. f.（1892）; G. Sam. in Hand. -Mazz.(1936)；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1987）.

多年生草本。植株高30—60厘米。茎直立，圆柱形，直径2—3.5毫米。叶基生与茎生；基生叶具明显叶耳；茎生叶2—3枚，无叶耳；叶片内卷，呈圆柱形或半圆形，长5—10厘米，宽1—2毫米。花序顶生，由5—14枚头状花序组成聚伞花序；头状花序有10—12花，花大形，近无柄；花被片6，窄披针形，长7—8毫米，顶端尾状长渐尖，棕褐色，近等长；雄蕊6，略短于花被片。蒴果长圆形，棕褐色，长约10毫米，顶端具短花柱，长为果实的1/3，柱头三叉状，线形，卷曲。种子纺锤形，两端具尾状附属物。 花果期5—10月。

产维西、丽江、中甸、德钦、贡山；生于海拔2700—4200米的林间草地、山箐林下。甘肃、青海、四川、西藏也有。分布于印度、巴基斯坦、尼泊尔、锡金、不丹。

50. 栗花灯心草（秦岭植物志）

Juncus castaneus Smith (1800); Buchen. in Engl.（1906）; 图鉴（1976）, in nota; 秦岭植物志（1976）*；云南种子植物名录（1984）; K. F. Wu（1994）; 中国植物志（1997）*.

多年生草本，具长根状茎。植株高25—35厘米。叶基生与茎生；叶鞘松弛，质薄，长1—2厘米；叶耳不显著；叶片长5—10厘米，宽3—4毫米。花序圆锥状，通常由数枚头状花序组成，分枝较长，其下苞片叶状；头状花序直径6—8毫米；小苞片披针形，膜质；花被片6，披针形，栗褐色，外轮长于内轮；雄蕊6，长为花被片1/2—2/3，花药黄色，长约1毫米；子房卵圆形，具花柱，长1.5毫米，柱头三叉状，线形，伸出花冠之上。蒴果栗褐色，长达6毫米。种子长约1毫米，两端具尾状附属物。

产云南；生于高山草地。吉林、内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、四川也有。分布于蒙古、俄罗斯东部、欧洲、北美。

作者未见云南标本，仅据文献转述。

51. 枯灯心草（图鉴）

Juncus sphacelatus Decne in Jacq.（1835）*；Buchen.（1885）,（1890）et in Engl.（1906）; Hook. f.（1894）; G. Sam. in Hand. -Mazz.(1936)；图鉴(1976)*；云南种子植物名录(1984)；西藏植物志(1987)*；K. F. Wu(1994)；中国植物志(1997)*.

多年生草本。根状茎短而粗壮，横生。植株高30—60厘米。叶基生与茎生；无叶耳；叶片圆柱状线形，长15—25厘米，聚伞花序由2—7枚头状花序组成，其下苞片叶状，长于花序。头状花序有2—6花；小苞片长圆形，褐色，较花为短；花具柄，长7—9毫米；花被片6，窄披针形，长5—6毫米，棕褐色，近等长；雄蕊6，与花被片近等长或稍短，花药黄色，长约1毫米，花丝纤细，长为花药3—4倍；花柱短于子房，柱头三叉状。蒴果三棱状卵形，长4—5毫米，棕褐色，顶端具短尖头。种子长圆形，两端具较长的白色尾状附属物。 花果期6—8月。

产维西、宁蒗、贡山；生于海拔3200—4225米的高山草地。四川、西藏也有。分

布于印度、尼泊尔、阿富汗及克什米尔地区。

2. 地杨梅属 Luzula DC.

多年生草本。茎直立。叶基生与茎生；叶片禾草状，边缘具白色纤毛；叶鞘闭合；无叶耳。花序由单花或头状花序组成不规则的复伞状或圆锥状，稀有头状和穗状；每一花下具1枚干膜质苞片和1—2枚小苞片，边缘具齿或撕裂状或具纤毛或流苏状；花被片6，绿色、栗色，稀有黄色、白色或暗红色，大多等长；雄蕊6，稀3，通常短于花被，花药长圆形或线形，稀卵形，基着，侧裂；子房1室，具3枚基生胚珠，花柱线形，较短，柱头三叉状，扭曲。蒴果，室背3瓣裂，含3粒种子。种子卵圆形或倒卵形，稀有球形，种皮有不显著网纹，一端或两端具尾状附属物，胚细小。

约有70种，主产北半球温带和寒带地区。我国约有16种，分布长江南北各省区。云南有6种1变种。

分 种 检 索 表

1（4） 花序为聚伞花序或复伞花序；花在分枝上单生。

2（3） 聚伞花序；花被片长约3毫米；花药略长于花丝；种子与尾状附属物等长 ………………………………………………………………………………………… **1. 羽毛地杨梅 L. plumosa**

3（2） 花序为多回分枝的聚伞花序，多少呈伞房状；花被片长约2毫米；花药略短于花丝；种子无尾状附属物或极短，长0.3毫米以下 ……………………………………… **2. 散序地杨梅 L. effusa**

4（1） 花数朵密集成穗状或头状，或由数个头状花序组成近伞状或聚伞状。

5（10） 花序由数个头状花序组成近伞状或聚伞状；小苞片全缘或撕裂状。

6（9） 花序苞片叶状，通常短于花序或近等长；花药长于花丝；花柱长于子房或近等长。

7（8） 花药长于花丝2—5倍；花柱长于子房 ……………………………… **3. 地杨梅 L. compestris**

8（7） 花药长于花丝不及1.5倍；花柱与子房近等长 ………………… **4. 多花地杨梅 L. multiflora**

9（6） 花序苞片叶状，长于花序；花药短于花丝；花柱显著短于子房 ………………………………………………………………………………………… **5. 西藏地杨梅 L. jilongensis**

10（5） 花序成紧密的或间断的穗状或头状；小苞片边缘具纤毛，或流苏状 ………………………………………………………………………………………… **6. 穗花地杨梅 L. spicata**

1. 羽毛地杨梅（秦岭植物志）

Luzula plumosa E. Mey（1849）；Buchen. in Engl.（1906）；G. Sam. in Hand.-Mazz.（1936）；秦岭植物志（1976）*；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1987）*；K. F. Wu（1992）；浙江植物志（1993）；中国植物志（1997）*.

Juncus plumosa Wall. ex E. Mey（1849），pro. syn.；*Luzula pilosa* var. *plumosa*（E. Mey）Franch.（1887）；*Juncoides plumosum*（E. Mey）O. Ktze.（1891）.

多年生草本，具根状茎和纤维状须根，植株高20—30厘米，叶基生和茎生；叶片线状披针形或阔披针形，基生叶稠密，长6—20厘米，宽2.5—10毫米；茎生叶稀疏，

仅3—4枚，长2.5—4厘米，顶端尖，边缘常具白色丝状毛。聚伞花序疏散，其下具2枚披针形苞片；花柄长而细弱，略弯曲；每花下面具2枚卵形小苞片，长约2.5毫米；花被片6，外轮窄披针形，长4.5—5毫米，顶端有芒刺，内轮略短；雄蕊6，略短于花被片，花药略长于花丝；子房球形，花柱短，柱头三叉状，线形，长而卷曲。蒴果卵状三角形，略长于花被片。种子卵圆形，长约1毫米，暗褐色，尾状附属物与种子等长。花果期3—7月。

产昆明、师宗、大理、漾濞、广南、中甸、贡山；生于海拔1500—3800米的路旁杂木林中或水边潮湿地。我国大部分省区也有。分布于不丹、尼泊尔、印度、日本。

2. 散序地杨梅（秦岭植物志）

Luzula effusa Buchen.（1880），（1885）et in Engl.（1906）；N. E. Brown（1903）；G. Sam. in Hand. -Mazz.（1936）；图鉴（1976）*；秦岭植物志（1976）*；云南种子植物名录（1984）；K. F. Wu（1992）；中国植物志（1997）*.

2a. 散序地杨梅（原变种） 图版117：6—11

var. **effusa**

多年生直立草本。根状茎横生，具纤弱须根。植株高50—70厘米。叶基生与茎生；叶鞘闭锁，鞘口具较稠密的白色丝毛；叶片长披针形或阔线形，长5—20厘米，宽5—15毫米，顶端渐尖，边缘疏具白色丝状毛。花单生于小枝顶端，组成疏散的多回分枝的聚伞花序，其下苞片膜质，刺毛状，边缘亦具白色丝状毛。花长2—2.5毫米，基部具三角形小苞片，边缘具毛；花被片6，草黄色或略带褐色，具膜质边缘，顶端锐尖，内轮稍长；雄蕊6，短于花被片，花药长圆形，长约1毫米，短于花丝；子房卵圆形，花柱与子房近等长，柱头三叉状，长于花柱。蒴果卵状三角形，稍长于花被片，暗褐色。种子长圆形，长不过2毫米，无尾状附属物或极短。 花果期5—9月。

产禄劝、大理、泸水、维西、福贡、中甸、贡山；生于海拔2900—3500米的山坡林下或山谷湿处。陕西、甘肃、台湾、湖北、贵州、四川、西藏也有。分布于尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部、缅甸北部至马来西亚。

2b. 中国地杨梅（变种）（华东师范大学学报）

var. **chinensis**（N. E. Brown）K. F. Wu（1992）；中国植物志（1997）.

Luzula chinensis N. E. Brown（1903）；Buchen. in Engl.（1906）；*Luzula parviflora* auct. non Desv.：Buchen.（1890）.

植株粗壮，直径2.5—6毫米；叶片较宽，达6—25毫米；花被片红褐色；柱头三叉状，长1—1.6毫米，易与原变种区别。

产禄劝、维西、中甸；生于海拔2900—3400米的云杉林下、山谷溪边、草坡。四川、贵州也有。

3. 地杨梅（种子植物名称）

Luzula campestris（Linn.）DC.（1805）；Hook. f.（1894）；Buchen. in Engl.（1906）；K. F. Wu（1992）；中国植物志（1997）*.

Juncus campestris Linn.（1753）

多年生直立草本，具横生根状茎与纤维状须根，植株高10—20厘米。叶基生与茎

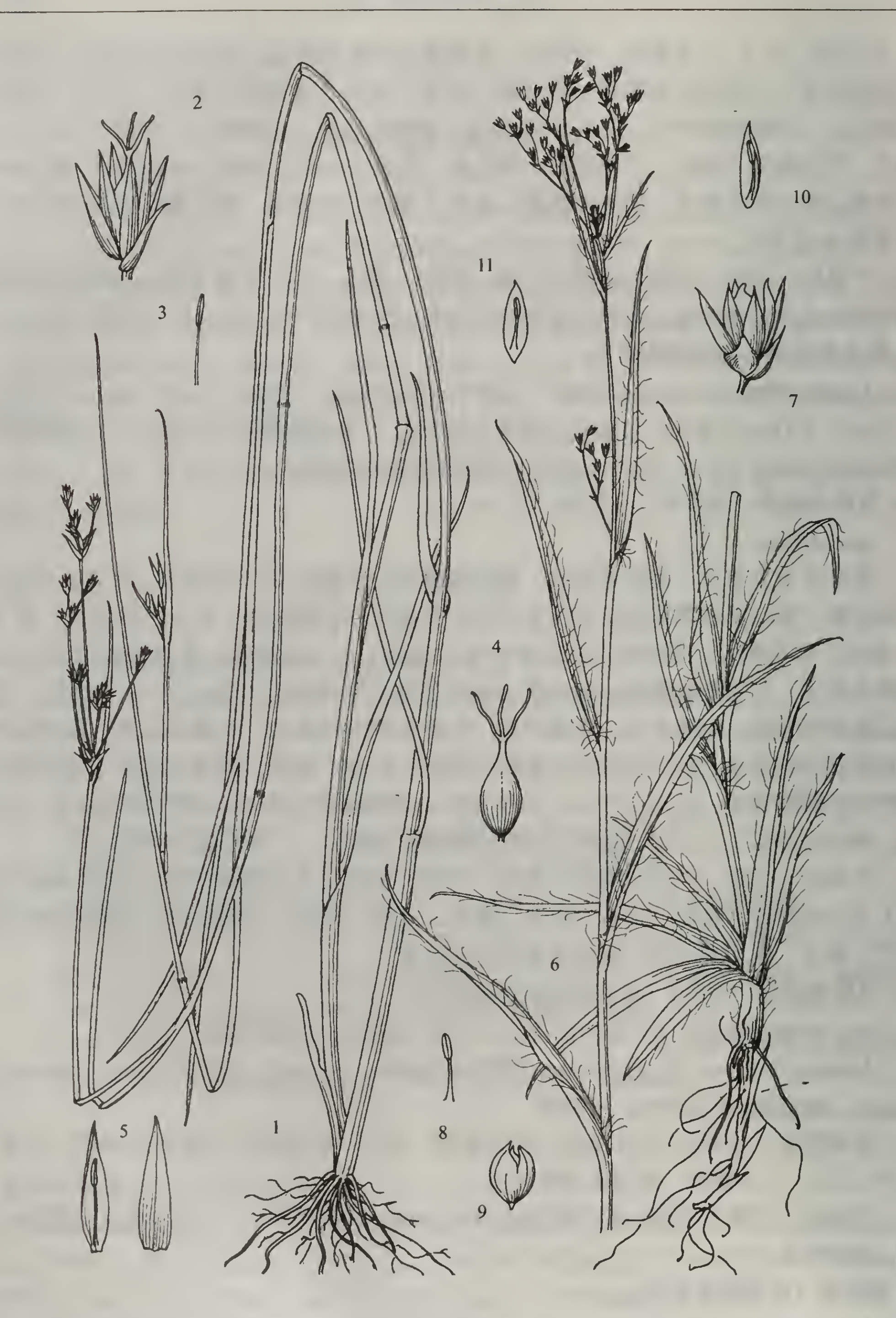


图 版 117

1—5. 细籽灯心草 Juncus leptospermus Buchen., 1. 植株, 2. 花, 3. 雄蕊, 4. 雌蕊, 5. 外花被片与内花被片; 6—11. 散序地杨梅 Luzula effusa Buchen. var. effusa, 6. 植株, 7. 花, 8. 雄蕊, 9. 雌蕊, 10. 外花被片, 11. 内花被片。(吴锡麟绘)

生；叶鞘闭锁，鞘口具稠密白色丝状毛；基生叶多数，簇生；茎生叶 2—3 枚；叶片窄线形，长 5—7 厘米，宽 4—5 毫米，边缘具白色丝状毛，顶端钝尖。聚伞花序由 5—7 枚头状花序组成，偶有二回分枝，顶生，其下苞片叶状，长 1.5—2 厘米，长于花序，边缘具白色丝状毛；花长 1—2 毫米；小苞片长卵圆形，膜质，顶端具喙尖；花被片 6，紫黑色，披针形，顶端具喙尖或急尖，通常等长，雄蕊 6，短于花被片，花药长圆形，黄色，长于花丝 2—5 倍；子房椭圆形，花柱长于子房，柱头三叉状，线形，与花柱近等长。蒴果椭圆形，短于花被片，顶端具尖头。种子长 1.2—1.5 毫米，一端具黄白色尾状附属物。　花果期 6—8 月。

产丽江；生于海拔 2800 米的草坡。欧亚大陆及北美均有分布。

4. 多花地杨梅（东北植物检索表）

Luzula multiflora（Retz.）Lejeune（1881）；G. Sam. in Hand. -Mazz.(1936)；东北植物检索表（1959）；图鉴（1976）*；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1987）*；K. F. Wu（1992）；中国植物志（1997）*.

Juncus multiflora Retz.（1795）；*Luzula campestris* DC. var. *multiflora*（Retz.）Celak（1869）；Buchen. in Engl.（1906）；秦岭植物志（1976）*；*L. campestris* var. *frigida* auct. non Buchen. in Engl.（1906）：云南种子植物名录（1984）.

多年生直立草本。具短而直伸的根状茎和纤维状须根。植株高 20—40 厘米。叶基生与茎生；叶鞘闭锁，鞘口具白色丝状毛；基生叶丛生；茎生叶 2—3 枚；叶片线状披针形，长 5—10 厘米，宽约 2—4 毫米，边缘具白色丝状毛。花序常由 5—10 个头状花序组成顶生聚伞花序，其下苞片叶状，长 1—2 厘米，通常短于花序，边缘有白色丝状毛；头状花序有 6—8 花，花梗长短不一；花长约 3.5 毫米；花被片 6，红褐色至黑褐色，披针形，具膜质边缘，等长或内轮稍长；雄蕊 6，长约 1.5 毫米，花药黄白色，长于花丝约 1.5 倍；花柱细长，柱头三叉状，线形，卷曲。蒴果卵圆形，棕褐色，略短于花被片。种子卵圆形，长 1—1.5 毫米，暗褐色，具淡黄色尾状附属物。　花果期 6—9 月。

产昆明、富民、昆明东川、大理、漾濞、维西、宁蒗、中甸、贡山；生于海拔 1800—4050 米的山坡、山顶草丛或灌丛中。我国大部分地区也有。亚洲、欧洲、北美及澳大利亚均有分布。

5. 西藏地杨梅（华东师范大学学报）　图版 118：1—7

Luzula jilongensis K. F. Wu（1992）*；中国植物志（1997）.

多年生草本，密集簇生。根状茎粗壮并具稠密的纤维状须根。植株高 15—30 厘米。叶基生与茎生，均为 2—3 枚；叶片线形或线状披针形，长 4—8（—13）厘米，宽（—2.5)3—4 毫米，扁平，花期部分枯萎，顶端钝尖，边缘具白色纤毛；叶鞘闭锁，鞘口密被白色丝状毛。花序由 6—12 头状花序组成顶生聚伞花序，其下苞片叶状，长 5—8 厘米，长于花序，余者似小苞片，膜质，长不过 3 毫米；头状花序直径 4—6 毫米，有 3—9 花；小苞片阔卵形至卵状三角形，长约 1.5 毫米，宽约 1 毫米，顶端急尖，边缘具疏细齿；花柄极短；花被片 6，紫褐色，长 2.5—3 毫米，宽 0.8—1.3 毫米，等长，或外轮略长，顶端急尖，外轮为卵状披针形，内轮披针形；雄蕊 6，短于花被片，

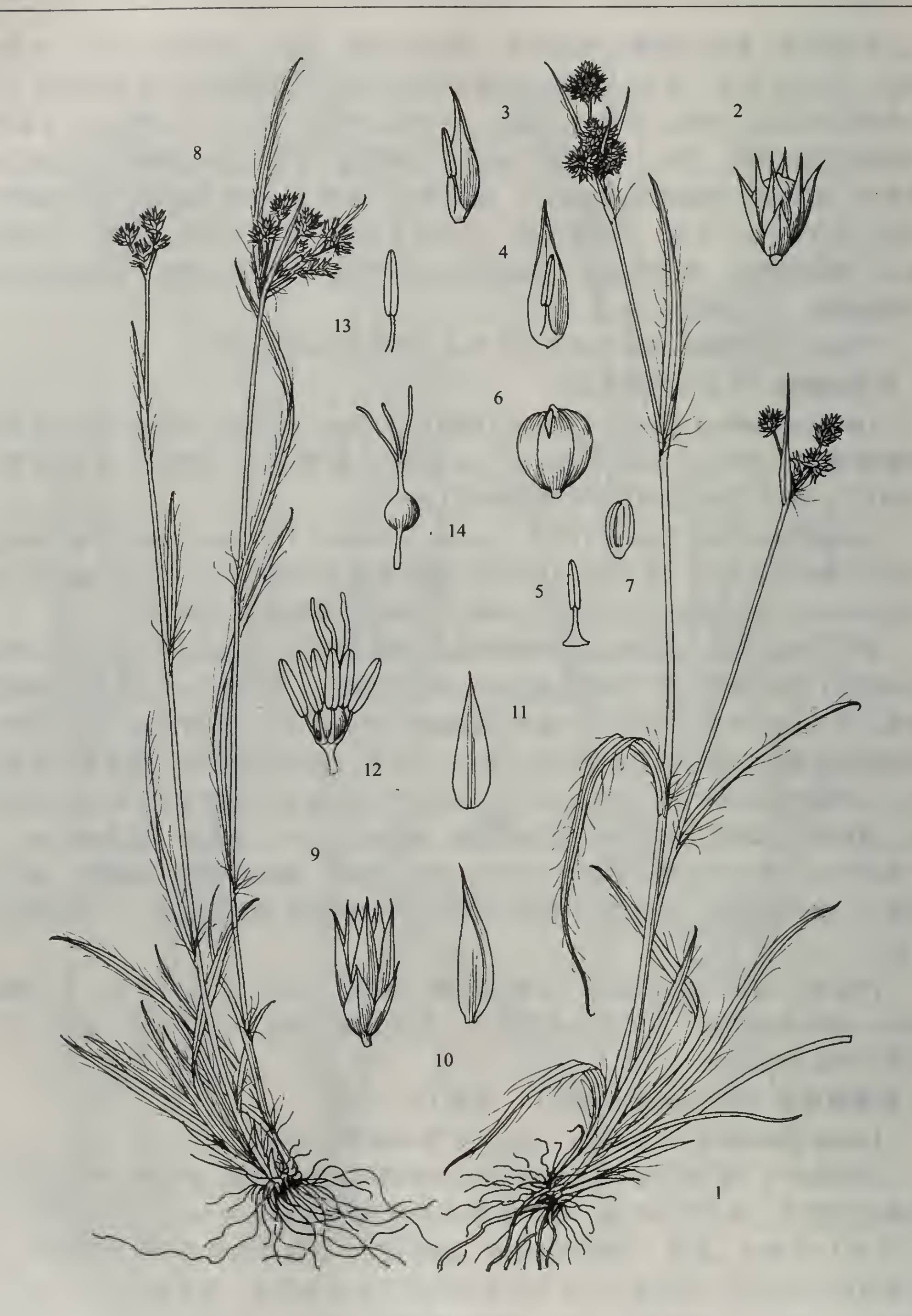


图 版 118

1—7. 西藏地杨梅 Luzula jilongensis K. F. Wu，1. 植株，2. 花，3. 外花被片，4. 内花被片，5. 雄蕊，6. 雌蕊，7. 种子；8—14. 穗花地杨梅 L. spicata（Linn.）DC.，8. 植株，9. 花，10. 外花被片，11. 内花被片，12. 雄蕊与雌蕊，13. 雄蕊，14. 雌蕊。(吴锡麟绘)

花药黄色，长0.8—1毫米，花丝长约1.5毫米；子房卵圆形，花柱短于子房，柱头三叉状，线形，长约1.4毫米。蒴果三棱状倒卵形，长约1.8毫米，顶端具极短的喙。种子黄色，卵圆形，具黄色尾状附属物。　花果期5—8月。

产维西、丽江、中甸；生于海拔3400—3600米的林沟草坡、空旷山坡。西藏（吉隆、察瓦龙）也有。

6. 穗花地杨梅（华东师范大学学报）　图版118：8—14

Luzula spicata（Linn.）DC.（1805）；Hook. f.（1894）；Buchen. in Engl.（1906）；K. F. Wu（1992）；中国植物志（1997）*.

多年生直立草本，具短而横生的根状茎和较密集的纤弱的须根，植株高20—30厘米。叶基生与茎生；基生叶多枚，丛生；茎生叶1—3枚；叶片扁平，长4—8（—12）厘米，宽1.5—4毫米，边缘具白色丝毛。花序为紧密的，间断的穗状花序或头状，少有分枝，其下苞片叶状，长于花序或近等长；小苞片常较花为长，边缘具白色丝状毛；花被片6，棕褐色，披针形，近等长，顶端急尖，偶有芒状尖；雄蕊6，花药长圆形，长于花丝；花柱极短，柱头三叉状，长于花柱。蒴果三角状圆锥形，顶端具短喙。种子斜倒卵形，长1.2毫米，尾状附属物不显著。　花果期5—7月。

产中甸、德钦；生于海拔3400—4200米的高山沼泽草地、山坡林下。新疆、四川也有。分布于印度、俄罗斯、中亚、欧洲、北美。

存疑种：

小花地杨梅（《名录》）

Luzula parviflora（Ehrh.）Desv.（1808）；Buchen. in Engl.（1906）；G. Sam. in Hand.-Mazz.（1936）；云南种子植物名录（1984）；K. F. Wu（1992）；中国植物志（1997）*.

1992年吴国芳在《中国地杨梅属的分类与分布》的文章中，记载本种仅产新疆，未提及云南有分布。G. Samuelsson（1936）曾根据Hnad.-Mazz.于1915年采自中甸的7475号标本鉴定为本种。但作者未见过7475号标本和其他图片之类的资料，是否为本种，还有待研究考证。

331. 莎草科 Cyperaceae

多年生草本，较少一年生，陆生或沼生，较少水生，具根状茎或少有兼具块茎。秆多数为三棱形，少数为圆柱形。叶基生或秆生，一般具闭合的叶鞘和狭长的叶片。花序为圆锥花序、伞房状聚伞花序、穗状花序、总状花序、头状花序或长侧枝聚伞花序；小穗单生、簇生或排列成穗状或头状，具2至多数花或退化仅具1花；花两性或单性，雌雄同株，少有雌雄异株，着生于鳞片腋间，鳞片覆瓦状螺旋排列或二列，无花被或花被退化成下位鳞片或下位刚毛，有的雌花为先出叶所形成的果囊所包裹；雄蕊通常3个，少有2—1或4—6个，花丝线形，有时开花后延长，花药基着；子房1室，具1个胚珠，花柱单一，柱头2—3个。果实为小坚果，三棱形、双凸状、平凸状或球形。

全世界104属5000余种（薹草属Carex 2000种）。我国有32属约800种，广布全

国，多生长于潮湿地或沼泽中。藨草族和莎草族广布于全国各省，刺子莞族和珍珠茅族多产华中、华东以及南部各省，割鸡芒族则只产热带地区，薹草族多产东北、西北、华北和西南部高山地区，南方种类较少。云南有26属272种5亚种22变种。

本科图版作者名后凡注有“抄绘”者，分别绘自下列书刊：

《中国植物志》第11卷，1961；第12卷，2000；

《云南植物研究》12（2），1990；

《植物分类学报》36（6），1998；37（2），1999。

分族和分属检索表

1（48） 花两性或单性；雌花无先出叶所形成的果囊（Ⅰ. 藨草亚科 Scirpoideae）

2（41） 花两性。

3（30） 鳞片螺旋状排列，下位刚毛存在或不存在。

4（23） 小穗两性花较多（族1. 藨草族 Trib. Ⅰ. Scirpeae）

5（22） 叶具叶片。

6（21） 小穗不成两列，花序不为穗状，但为头状或为简单的或复出的长侧枝聚伞花序。

7（20） 叶平张；植株一般较高大。

8（17） 下位刚毛存在；花柱基通常不膨大。

9（16） 下位刚毛不分生。

10（15） 内轮和外轮的下位刚毛全为刚毛状。

11（12） 鳞片具3（5）条脉；长侧枝聚伞花序多次复出 ………………………………… **1. 藨草属 Scirpus**

12（11） 鳞片具1条脉；长侧枝聚伞花序简单或一次复出、或缩为头状。

13（14） 花序顶生，长侧枝聚伞花序短缩，常见有较少辐射枝；苞片叶状；茎秆具叶 ………………………………………………………………………… **2. 三棱草属 Bolboschoenus**

14（13） 花序假侧生；苞片秆状；茎秆无叶……………………………………… **3. 水葱属 Schoenoplectus**

15（10） 内轮的下位刚毛为花瓣状，外轮为刚毛状 ………………………………… **7. 芙兰草属 Fuirena**

16（9） 下位刚毛分生，一般为极多数，细长，呈丝状 ……………………… **5. 羊胡子草属 Eriophorum**

17（8） 下位刚毛不存在；花柱基膨大。

18（19） 花柱基宿存 ………………………………………………………………… **9. 球柱草属 Bulbostylis**

19（18） 花柱基脱落 ……………………………………………………………… **10. 飘拂草属 Fimbristylis**

20（7） 叶线状；植株矮小；头状花序………………………………………………………… **4. 细莞属 Isolepis**

21（6） 小穗成两列着生在穗轴上 ……………………………………………………… **6. 扁穗草属 Blysmus**

22（5） 叶无叶片；小穗1个，顶生；花柱基一般呈僧帽状 …………………… **8. 荸荠属 Eleocharis**

23（4） 小穗只有几朵花（多数减至1—2朵）；两性花在小穗顶部或中部（族2. 刺子莞族 Trib. 2: Rhynchosporeae）

24（25） 柱头2；小坚果双凸状，顶端有明显的喙；秆三棱形（仅刺子莞 R. rubra（Lour.）Makino的秆为圆柱形）；无匍匐根状茎 ……………………………………… **11. 刺子莞属 Rhynchospora**

25（24） 柱头3；小坚果三棱形或长圆形，多数无明显的喙；秆圆柱状或扁；一般具匍匐根状茎。

26（27） 根状茎极短；鳞片2列，最上部和最下部的鳞片内无花，花通常着生于小穗中部；小坚果呈镰刀形、三棱形………………………………………………………………… **12. 赤箭莎属 Schoenus**

27（26）根状茎较长；鳞片螺旋状排列，最上部的鳞片极不发育，花通常着生于小穗顶端或接近顶端；小坚果不为镰刀形。

28（29）叶平张，中脉显著，若无中脉，则为二列套褶，无叶舌；雄蕊 2（3）；小坚果具喙 ……………………………………………………………………………… **13. 克拉莎属 Cladium**

29（28）叶席卷呈圆柱状或线形，具叶舌；雄蕊 3—6，通常 4；小坚果无喙 … **14. 黑莎草属 Gahnia**

30（3） 鳞片两行排列；下位刚毛不存在（族 3. 莎草族 Trib. 3. Cypereae）。

31（36）小穗轴基部无关节，因而小穗不脱落；鳞片从基部向顶端逐渐脱落。

32（33）柱头 3；小坚果；三棱形 ……………………………………………… **15. 莎草属 Cyperus**

33（32）柱头 2；小坚果双凸状、平凸状或凹凸状。

34（35）小坚果背腹压扁，面向小穗轴 …………………………………… **16. 水莎草属 Juncellus**

35（34）小坚果两侧压扁，棱向小穗轴 ……………………………………… **17. 扁莎属 Pycreus**

36（31）小穗轴具关节；鳞片宿存于小穗轴上，常与小穗轴一齐脱落或很少从小穗轴上脱落。

37（40）柱头 3；小坚果三棱形，面向小穗轴。

38（39）小穗圆或扁圆；鳞片背面的龙骨状突起不具翅 ………………… **18. 砖子苗属 Mariscus**

39（38）小穗很扁；鳞片背面的龙骨状突起具翅 ………………… **19. 翅鳞莎草属 Courtoisia**

40（37）柱头 2；小坚果双凸状，棱向小穗轴 ………………………… **20. 水蜈蚣属 Kyllinga**

41（2） 花单性，极少两性。

42（47）穗状花序单生或 2 至多数组成各种各样花序；小坚果无下位盘（族 4. 割鸡芒族 Trib. 4. Hypolytreae）。

43（44）小穗具 2 片小鳞片，仅有 1 朵两性花………………………… **21. 湖瓜草属 Lipocarpha**

44（43）小穗具 2 至多数小鳞片，有 3 至多数单性花。

45（46）舟状小鳞片和雌花之间具空的小鳞片或雄花小鳞片；柱头 3 ………………………………………………………………………… **22. 野长蒲属 Thoracostachyum**

46（45）舟状小鳞片和雌花之间无任何鳞片；柱头 2 ………………… **23. 割鸡芒属 Hypolytrum**

47（42）小穗组成圆锥花序，少数为间断的穗状或小簇状；小坚果具下位盘（族 5. 珍珠茅族 Trib. 5. Sclerieae）……………………………………………………… **24. 珍珠茅属 Scleria**

48（1） 花单性；雌花有先出叶，绝大多数先出叶在边缘合生成果囊，很少完全离生（Ⅱ. 薹草亚科 Caricoideae）（族 6. 薹草族 Trib. 6. Cariceae）

49（50）支小穗具 1 至几朵花，两性或单性，两性支小穗通常雄雌顺序，即雄花在上，雌花在下，单性支小穗具 1 朵雄花或 1 朵雌花；包在支小穗外面的先出叶边缘分离或部分合生，极少数完全合生成囊状…………………………………………………… **25. 嵩草属 Kobresia**

50（49）支小穗仅具 1 朵花，单性，包在支小穗外面的先出叶边缘完全合生成囊状 ……………………………………………………………………………… **26. 薹草属 Carex**

Ⅰ. 藨草亚科 Scirpoideae Pax

小穗多花；鳞片螺旋状或二列排列，在小穗下部或上部的少数鳞片有时中空无花；花两性或单性，无先出叶；下位刚毛鳞片状或刚毛状，少有呈花瓣状或丝状或由于退化而不存在。

族 1. 藨草族 Trib. Scirpeae Kunth

小穗具多花，较少只有几朵花；鳞片螺旋状排列，少有在小穗下部的鳞片近两行排列，更少有全部鳞片近二列，有时在下部的 1—2 片或几片鳞片内无花，下位刚毛存在或不存在，一般 6 条，少有多些或少些，多为刚毛状，少为丝状或花瓣状。

本族我国有 11 属。10 属分布云南。

1. 藨草属 Scirpus L.

匍匐根状茎存在或缺。秆散生或丛生。秆生叶与基生叶兼有。长侧枝聚伞花序多次复出；苞片叶状：小穗小，具多数花；下位刚毛 6 或较少，较小坚果长或等长，具倒刺或少数顺刺；鳞片螺旋状排列。小坚果倒卵形、椭圆形或近圆形。

约 20 种，主要分布于北半球的温带地区。我国有 10 余种。云南有 2 种。

分 种 检 索 表

1（2） 小穗常单生，少 2—4 个成簇，着生于辐射枝顶端；鳞片先端急尖，背面具 1 条脉；下位刚毛 6 条；下部卷曲，较小坚果长得多；柱头 3；小坚果扁三棱形 …… **1. 庐山藨草 S. lushanensis**

2（1） 小穗 4—15 个聚合成头状，着生于辐射枝顶端；鳞片先端钝，背面具 3 条脉；下位刚毛 2—3 条，直，较小坚果稍长；柱头 2；小坚果双凸状 ………………… **2. 百球藨草 S. rosthornii**

1. 庐山藨草（图鉴） 图版 119：5—8

Scirpus lushanensis Ohwi（1938）；图鉴（1976）*；横断山区维管植物（1994）.

Scirpus asiaticus Beetle（1946）；中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）。

根状茎短粗，无匍匐根状茎。秆粗壮或较粗壮，高 100—150 厘米，钝三棱形，坚硬，有 5—8 个节，节间长，具秆生叶和茎生叶。叶短于秆，宽 5—15 毫米，质稍坚硬；叶鞘长 3—10 厘米，通常红棕色。苞片 2—4 枚，叶状，通常短于花序，少有长于花序；多次复出长侧枝聚伞花序大型，具很多辐射枝；第一次辐射枝细长，长达 15 厘米，疏展，各次辐射枝及小穗柄均很粗糙；小穗常单生，少 2—4 个成簇状着生于辐射枝顶端，椭圆形或近于球形，先端钝圆，长 3—6 毫米，具多数密生的花；鳞片三角状卵形、卵形或长圆状卵形，先端急尖，长约 1.5 毫米，膜质，锈色，背面有 1 条淡绿色的脉；下位刚毛 6 条，下部卷曲，上端疏生顺刺，较小坚果长得多；花药线状长圆形；花柱中等长，柱头 3。小坚果倒卵形，扁三棱形，长约 1 毫米，淡黄色，先端具喙。 花果期 6—9 月。

产维西；生于海拔 3300 米的沼地溪旁、阴湿草丛中和山坡路旁。四川、贵州、湖北、河南、江西、安徽、浙江、江苏、山东、辽宁、吉林和黑龙江等也有。分布于朝鲜、日本、俄罗斯（远东地区）和印度。



图 版 119

1—4. 扁秆荆三棱 Bolboschoenus planiculmis (F. Schmidt) Egorova, 1. 植株, 2. 鳞片, 3. 花, 4. 小坚果; 5—8. 庐山藨草 Scirpus lushanensis Ohwi, 5. 花序, 6. 小辐射枝, 7. 鳞片, 8. 小坚果; 9—12. 百球藨草 S. rosthornii Diels, 9. 花序, 10. 小辐射枝, 11. 鳞片, 12. 小坚果。(冀朝祯抄绘)

2. 百球藨草（中国植物志） 图版 119：9—12

Scirpus rosthornii Diels in Engl.（1901）；C. B. Clarke in Forbes et Hemsl.（1903）；中国植物志（1961）*，秦岭植物志（1976）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）。

根状茎短。秆高 70—100 厘米，粗壮，坚硬，三棱形，有节，节间长，具秆生叶。叶较坚挺，秆上部的叶高出花序，宽 6—15 毫米，边缘和背面中肋上粗糙；叶鞘长 3—12 厘米，具突起的横脉。苞片 3—5 枚，叶状，通常长于花序；多次复出长侧枝聚伞花序大型，具 6—7 个第一次辐射枝，辐射枝稍粗壮，长可达 12 厘米，各次辐射枝均粗糙；4—15 个小穗聚合成头状，着生于辐射枝顶端；小穗无柄，卵形或椭圆形，先端近圆形，长 2—3 毫米，宽约 1.5 毫米，具多数很小的花；鳞片宽卵形，先端钝，长约 1 毫米，具 3 条脉，两条侧脉明显地隆起，两侧脉间黄绿色，其余为麦秆黄色或棕色，后来变为深褐色；下位刚毛 2—3 条，较小坚果稍长，直，中部以上有顺刺；柱头 2。小坚果椭圆形或近圆形，双凸状，长 0.6—0.7 毫米，黄色。 花果期 4—10 月。

产盐津、贡山、福贡、维西、鹤庆、泸水、漾濞、大理、双柏、昆明、蒙自、富宁、广南、双江、澜沧；生于海拔 1000—2600 米山坡林中、林缘、溪边和路旁。西藏、四川、湖北、广东、福建、浙江等也有。分布于日本南部、不丹、尼泊尔。

2. 三棱草属 **Bolboschoenus** Palla

Scirpus Sect. *Bolboschoenus* Aschers.

具匍匐根状茎。秆基部膨大为球状块茎，具节，具多数秆生叶。苞片叶状；顶生长侧枝聚伞花序短缩，常具较少辐射枝；小穗较大，具多数花；鳞片螺旋状排列；下位刚毛 6 条或较少，针状，为小坚果的一半长或稍长，具倒刺；雄蕊 3。果实较大。

约 10 种，主要集中分布于亚洲东部和北美东部。我国有 3 种，云南产 1 种。

1. 扁秆荆三棱（秦岭植物志） 图版 119：1—4

Bolboschoenus planicalmis（F. Schmidt）Egorova（1967）；台湾植物志（1978）；横断山区维管植物（1994）.

Scirpus planiculmis F. Schmidt（1868）；云南种子植物名录（1984）。

具匍匐根状茎和块茎。秆高 60—100 厘米，一般较细，三棱形，平滑，靠近花序部分粗糙，基部膨大，具秆生叶。叶平张，宽 2—5 毫米，向先端渐狭，具长鞘。苞片 1—3 枚，叶状，通常长于花序，边缘粗糙；长侧枝聚伞花序短缩成头状，或有时具少数辐射枝，通常具 1—6 个小穗；小穗卵形或长圆状卵形，锈褐色，外面被稀少的柔毛，背面具 1 条稍宽的中肋，先端或多或少缺刻状撕裂，具芒；下位刚毛 4—6 条，上生小刺，长为小坚果的1/2—2/3；雄蕊 3，花药线形，长约 3 毫米，药隔稍突出；花柱长，柱头 2。小坚果倒卵形，扁，两面稍凹或稍凸，长 3—3.5 毫米。 花果期 5—9 月。

产丽江、蒙自；生于海拔 1400—2500 米的水田中或沼泽地。黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、甘肃、青海、山东、江苏、浙江、台湾、河南也有。分布于朝鲜、日本及其琉球群岛和俄罗斯（西伯利亚东部及远东地区）。

块根药用。

3. 水葱属 Schoenoplectus (Reichb.) Palla

Scirpus Sect. *Schoenoplectus* Reichb.

匍匐根状茎存在。秆散生，无节。叶通常为鞘状或仅有1枚鳞片状叶，位于最上部。苞片秆状；简单长侧枝聚伞花序假侧生，有时复出；小穗大或中等大，卵圆形或椭圆形，具多数花；鳞片边缘具缺刻和微毛；下位刚毛0—6条，针状，具倒刺；雄蕊3。果实较大，表面光滑。

约130种，全世界有分布。我国约20种，云南有9种，3亚种，1变种。

分 种 检 索 表

1 (6) 秆三棱形。
2 (5) 下位刚毛存在，5—6条。
3 (4) 具长匍匐根状茎；花序有1—8个辐射枝，每一辐射枝顶端具1—8个簇生的小穗；下位刚毛3—5条；柱头2；小坚果平凸状 ………… **1. 三棱水葱 S. triqueter**
4 (3) 无匍匐根状茎；花序无辐射枝，全部小穗聚集成头状花序，假侧生；下位刚毛6条；柱头3；小坚果扁三棱形 ………… **2. 水毛花 S. mucronatus**
5 (2) 下位刚毛不存在；柱头3；小坚果三棱形，具明显的横皱纹 ………… **3b. 稻田仰卧秆水葱 S. supinus ssp. lateriflorus**
6 (1) 秆圆柱形。
7 (8) 具粗壮匍匐根状茎；秆高100—200厘米 ………… **4. 水葱 S. tabernaemontans**
8 (7) 无匍匐根状茎；秆高10—60厘米。
9 (10) 秆高大粗壮，高60—120厘米，直径约8毫米；苞片折向下方；小穗极多数，约有100个 ………… **5. 勐海水葱 S. fohaiensis**
10 (9) 秆高10—40厘米，直径1—3.5毫米；苞片直，向上；小穗3—20个，簇生。
11 (16) 下位刚毛4—6条，长于或稍短于小坚果，上生倒刺。
12 (15) 小坚果双凸状；柱头2，稀3。
13 (14) 鳞片宽卵形或卵形，先端急尖，近纸质；下位刚毛5—6条，等长或短于小坚果 ………… **6. 萤蔺 S. juncoides**
14 (13) 鳞片长圆状卵形，先端渐尖，近革质；下位刚毛4条，长于小坚果 ………… **7. 猪毛草 S. wallichii**
15 (12) 小坚果三棱形；柱头3 ………… **8. 大理水葱 S. chen-mouii**
16 (11) 下位刚毛极短于小坚果，无倒刺 ………… **9. 滇水葱 S. schoofii**

1. 三棱水葱（高原生物学集刊） 图版120：1—4

Schoenoplectus triqueter (Linn.) Palla (1888); T. Koyama (1978);

Scirpus triqueter Linn. (1767)；中国植物志（1961）*；秦岭植物志（1976）；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）.



图 版 120

1—4.三棱水葱 Schoenoplectus triqueter(Linn.)Palla,1.植株,2.鳞片,3.花,4.小坚果;5—9.水葱 S. tabernaemontani(Gmel.) Palla. var. tabernaemontani,5.花序,6.小辐射枝,7.鳞片,8.花,9.小坚果;10—13.水毛花 S. mucronatus(Linn.)Palla var. mucronatus,10.花序,11.鳞片,12.小坚果,13.花柱和柱头。(冀朝祯抄绘)

匍匐根状茎长，干时呈红棕色。秆散生，高 20—90 厘米，三棱形，粗壮，基部具 2—3 个鞘，鞘膜质，横脉明显隆起，最上一个鞘顶端具叶片。叶片长 1.3—8 厘米，宽 1.5—2 毫米，平张。苞片 1 枚，为秆的延长，三棱形，长 1.5—7 厘米；简单长侧枝聚伞花序假侧生，有 1—8 个辐射枝；辐射枝三棱形，棱上粗糙，长可达 5 厘米，每辐射枝顶端有 1—8 个簇生的小穗；小穗卵形或长圆形，长 6—12 毫米，宽 3—7 毫米，密生多花；鳞片长圆形、椭圆形或宽卵形，先端微凹或圆形，长 3—4 毫米，膜质，黄棕色，背面具 1 条中肋，稍延伸呈短尖，边缘疏生缘毛；下位刚毛 3—5 条，几等长或稍长于小坚果，全长都生倒刺；雄蕊 3，花药线形，药隔暗褐色，稍突出；花柱短，柱头 2，细长。小坚果倒卵形，平凸状，长 2—3 毫米，成熟时褐色，具光泽。 花果期 6—11 月。

产昆明；生于水沟、山溪边。为广布种，除广东、海南外，各省区广泛分布。俄罗斯、朝鲜、日本也有。

全株用于造纸和织席。

2. 水毛花（台湾植物志）

Schoenoplectus mucronatus（Linn.）Palla（1889）；Hand. -Mazz.（1936）；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Scirpus mucronatus Linn（1753）；C. B. Clarke in Hook. f.（1893）et in Forbes et Hemsl.（1903）；T. Koyama in Hara（1966）；*S. triangulatus* Roxb.（1820），Raymond（1957）；T. Koyama（1957）；中国植物志（1961）*；图鉴（1976）.

2a. 水毛花（原变种） 图版 120：10—12

var. **mucronatus**

根状茎粗短。秆丛生，高 50—130 厘米，锐三棱形，稍粗壮，基部具 2—4 个叶鞘，鞘棕色，顶端斜截形，无叶片。苞片 1 枚，为秆的延长，直立或稍展开，长 2—9 厘米；小穗 5—20 个聚集成头状，假侧生，卵形，长圆状卵形，圆筒形或披针形，顶端钝圆或近于急尖，长 8—16 毫米，宽 4—6 毫米，具多花；鳞片卵形至宽卵形或长圆状卵形，顶端急缩成短尖，长 4—4.5 毫米，淡棕色或淡绿色，具红棕色短条纹，纸质或近于革质，背面具 1 条脉；下位刚毛 6 条，有倒刺，长为小坚果的 1.5—2 倍；雄蕊 3，花药线形，长 2 毫米或更长，药隔稍突出；花柱长，柱头 3。小坚果倒卵形或宽倒卵形，扁三棱形，长 2—2.5 毫米，成熟时暗棕色，具光泽，有皱纹。 花果期 5—8 月。

产丽江、大理、昆明；生于海拔 1890—2820 米的塘边及沼泽。除新疆、西藏外，广布全国各地。分布于朝鲜、日本以及亚洲其他国家、马达加斯加、欧洲。

2b. 三翅水毛花（变种）（中国植物志）

var. **trialatus**（Tang et Wang）S. Y. Liang, comb. nov.

Scirpus triangulatus Roxb. var. *trialatus* Tang et Wang，中国植物志（1961）.

本变种与原变种的区别在于秆高大，很粗壮，三棱形，棱呈翅状；叶鞘上具明显的横脉；小穗多数，密集成头状，卵形、卵球形或近于球形，长 4—8 毫米，宽 3—4.5 毫米；鳞片圆盘状倒卵形，很凹。 花果期 5—7 月。

产勐海（模式标本产地）；生于海拔 1400—1750 米的草地上、池塘边或沼泽地里。

2c. 红鳞水毛花（变种）

var. **sanguineus**（Tang et Wang）S. Y. Liang，comb. nov.

Scirpus triangulatus Roxb. var. *sanguineus* Tang et Wang，中国植物志（1961）.

本变种与原变种主要不同在于鳞片暗血红色；小穗卵形或宽卵形，长不超过 7 毫米。 花果期 9—10 月。

产贡山（模式标本产地）；生于海拔 3100 米的高山沼泽中。

3. 仰卧秆水葱（新拟）

Schoenoplectus supinus（L.）Palla（1888）；T. Koyama in Hara（1978）.

Scirpus supinus L.（1753）*；*Isolepis supinus*（L.）R. Br.（1810）.

3a. 仰卧秆水葱（原亚种）

ssp. **supinus**

中国不产，据文献记载它从欧洲分布至中亚。

3b. 稻田仰卧秆水葱（亚种）（新拟）

ssp. **laleriflorus**（Geml.）T. Koyama in Hara（1978）.

Scirpus lateriflorus Gmel.（1791）；*S. erectus* Poir（1804）；*Isolepis supina* Benth（1861）；*Scirpus erecto-gracilis* Hayata（1916）；*S. supinus* L. ssp. *lateriflorus*（Gmel.）T. Koyama in Hara（1966）；*S. supinus* L. var. *lateriflorus*（Gmel.）T. Koyama（1958）；中国植物志（1961）.

秆丛生，高 5—18 厘米，不明显的三棱形，基部的叶鞘顶端具或长或短的叶片，鞘口斜截形。苞片 1 枚，为秆的延长，长 2—4 厘米；花序或多或少具辐射枝和小苞片；小穗 2—9 个，长圆形、卵状长圆形或卵形，长 5—10 毫米；鳞片宽卵形，先端渐尖，具短尖；下位刚毛缺如；雄蕊 3。小坚果倒卵形，长 1—1.3 毫米，黑色，表面皱纹明显。 花果期 11—1 月。

产宾川；生于路旁湿地上。广西、广东和台湾也有。分布于印度、斯里兰卡、马来西亚和大洋洲。

4. 水葱（中国植物志）

Schoenoplectus tabernaemontani（Gmel.）Palla（1888）；Hand.-Mazz.（1936）；T. Koyama in Hara(1978)；云南种子植物名录(1984)；横断山区维管植物(1994).

Scirpus Validus Vahl(1806)；*S. lacustris* L. var. *validus*(Vahl)Kükenth.（1926）；中国植物志(1961).

4a. 水葱（原变种） 图版 120：5—9

var. **tabernaemontani**

匍匐根状茎粗壮，具多数须根。秆高大，高 1—2 米，圆柱形，平滑，基部具 3—4 个叶鞘，鞘长可达 38 厘米，管状，膜质，最上部一个叶鞘具叶片。叶片线形，长 1.5—11 厘米。苞片 1 枚，为秆的延长，直立，钻状，常短于花序，极少数稍长于花序；长侧枝聚伞花序简单或复出，假侧生，具 4—13 或更多个辐射枝；辐射枝长可达 5 厘米，一面凸，一面凹，边缘有锯齿；小穗单生或 2—3 个簇生于辐射枝顶端，卵形或长圆形，先端急尖或钝圆，长 5—10 毫米，宽 2—3.5 毫米，具多数花；鳞片椭圆形或

宽卵形，先端稍凹，具短尖，长约3毫米，膜质，棕色或紫褐色，有时基部色淡，背面有铁锈色突起小点，脉1条，边缘具缘毛；下位刚毛6条，等长于小坚果，红棕色，有倒刺；雄蕊3，花药线形，药隔突出；花柱中等长，柱头2，稀3，长于花柱。小坚果倒卵形或椭圆形，双凸状，少有三棱形，长约2毫米。　花果期6月。

产中甸、维西、剑川、昆明、蒙自、思茅；生于湖边或浅水塘中。四川、贵州、江苏、新疆、甘肃、陕西、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江也有。分布于朝鲜、日本、大洋洲和南北美洲。

4b. 南水葱（变种）（中国植物志）

var. **laeviglumis**（Tang et Wang）S. Y. Liang, comb. nov.

Scirpus validus Vahl var. *laeviglumis* Tang et Wang，中国植物志（1961）.

与原变种的区别在于鳞片上无锈色突起小点。柱头3。

产开远（模式标本产地），生于稻田中。广西、广东、福建、浙江、台湾也有。

5. 勐海水葱（新拟）　图版122：7—11

Schosenoplectus fohaiensis（Tang et Wang）C. Y. Wu，云南种子植物名录（1984）.

Scirpus fohaiensis Tang et Wang 中国植物志（1961）*.

根状茎短，无匍匐根状茎，具长的须根。秆高60—120厘米，直径达8毫米，圆柱状，平滑，基部具3—4个叶鞘，鞘褐色或黄绿色，上端开口斜截形，先端急尖或钝圆或有时具刚毛状短尖。无明显的叶片。苞片1枚，为秆的延长，常折向下方，圆柱状，先端渐尖，长2.5—5厘米；小穗极多，无柄，密集成头状，卵形或长圆形，长4—5毫米，宽约3毫米，深褐色，具多数花；鳞片倒卵形或椭圆形，先端急尖或钝，长2—2.5毫米，膜质，淡棕色，具深褐色条纹，背面具一条中肋，稍延伸出顶端，具缘毛；下位刚毛5—6条，等长或稍长于小坚果，上生倒刺；雄蕊3，花药线形，药隔突出；花柱长，柱头2。小坚果宽倒卵形或倒卵形，平凸状，长约1.2毫米，成熟时黑色，具光泽。　花果期3—6月。

产勐海（模式标本产地）；多生于海拔约1550米的池塘中。

6. 萤蔺（中国植物志）　图版121：1—4

Schoenoplectus juncoides（Roxb.）Palla（1889）；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Scirpus juncoides Roxb.（1820）；中国植物志（1961）*；T. Koyama in Hara（1966）；Ohwi in Hara（1971）.

根状茎短，具多数须根。秆丛生，稍坚挺，圆柱状，少数近于有棱角，平滑，基部具2—3个鞘，鞘的开口处为斜截形，先端急尖或圆形，边缘为干膜质。无叶片。苞片1枚，为秆的延长，直立，长3—15厘米；小穗3—5个聚成头状，假侧生，卵形或长圆状卵形，长8—17毫米，宽3.5—4毫米，棕色或淡棕色，具多数花；鳞片宽卵形或卵形，先端骤缩成短尖，长3.5—4毫米，近纸质，背面具1条中肋，绿色，两侧棕色或具深棕色条纹；下位刚毛5—6条，等长于或短于小坚果，有倒刺；雄蕊3，花药长圆形，药隔突出；花柱中等长，柱头2，极少3个。小坚果宽倒卵形，平凸状，长约2

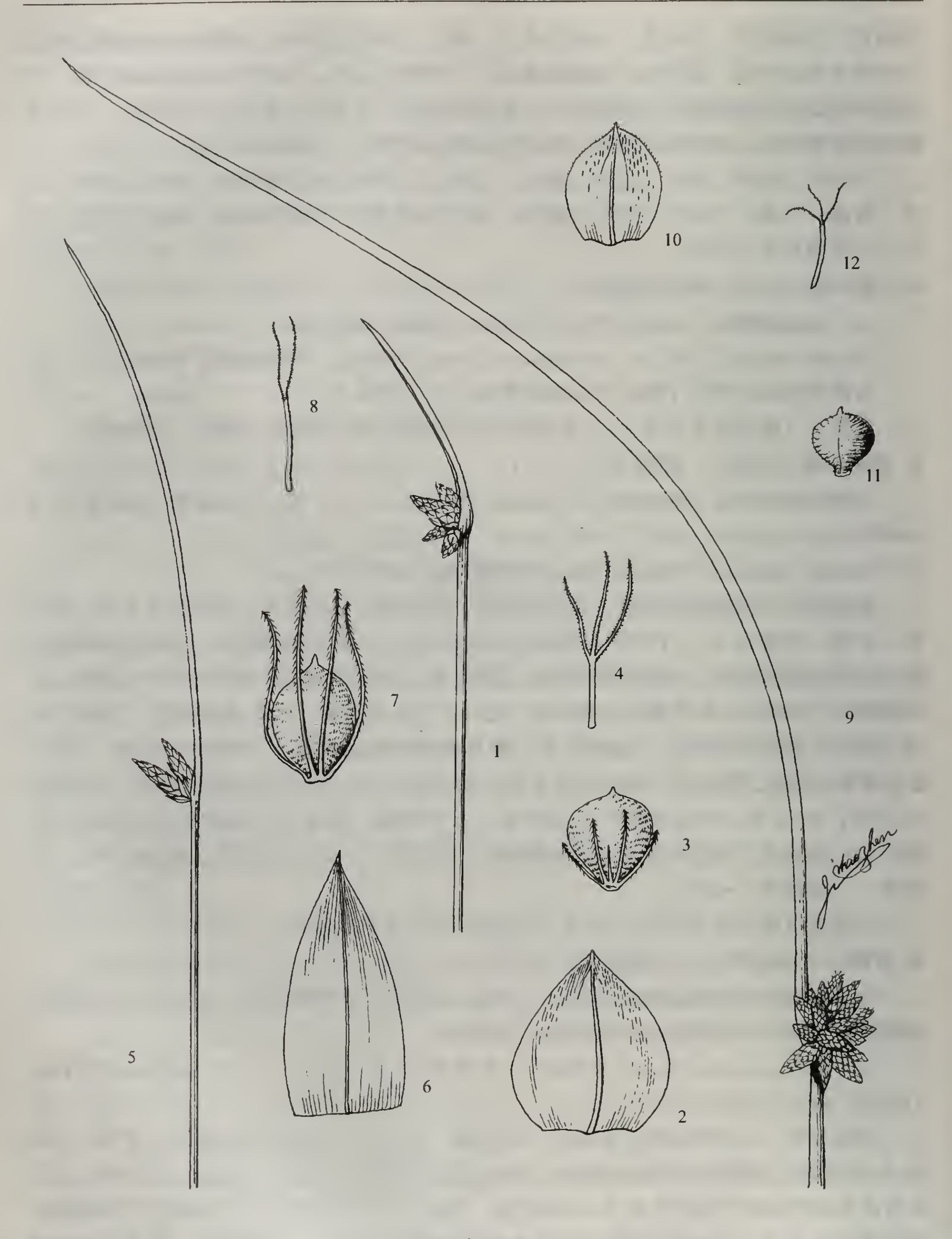


图 版 121

1—4. 萤蔺 Schoenoplectus juncoides (Roxb.) Palla, 1. 花序, 2. 鳞片, 3. 小坚果, 4. 花柱和柱头; 5—8. 猪毛草 S. wallichii (Nees) T. Koyama, 5. 花序, 6. 鳞片, 7. 小坚果, 8. 花柱和柱头; 9—12. 滇水葱 S. schoofii (Beetle) C. Y. Wu, 9. 花序, 10. 鳞片, 11. 小坚果, 12. 花柱和柱头。(冀朝祯抄绘)

毫米或更长，稍皱缩，无明显横皱纹，成熟时黑褐色，具光泽。 花果期4—12月。

产贡山、鹤庆、洱源、宾川、昆明、金平、景洪、勐海、景东、双江；生于海拔2000—2600米的池塘及溪边。除内蒙古、甘肃、西藏尚未见到外，全国各地均有。分布于印度、不丹、锡金、尼泊尔、中南半岛、马来西亚、日本、大洋洲和北美洲。

7. 猪毛草（中国植物志） 图版121：5—8

Schoenoplectus wallichii（Nees）T. Koyama（1978）.

Scirpus Wallichii Nees（1834）；T. Koyama（1958）；中国植物志（1961）*；*S. sasakii* Hayata（1916）.

秆丛生，高10—40厘米，细弱，平滑，基部具2—3个鞘，鞘管状，长3—9厘米，近膜质，上端开口处为斜截形，口部边缘干膜质，先端钝圆或具短尖。叶缺如。苞片1枚，为秆的延长，直立，先端急尖，长4.5—13厘米，基部稍扩大；小穗单生或2—3个成簇，假侧生，长圆状卵形，先端急尖，长7—17毫米，宽3—6毫米，淡绿色或淡棕绿色，具10多朵至多数花；鳞片长圆状卵形，先端渐尖，长4—5.5毫米，近革质，背面较宽部分为绿色，具一条中脉延伸呈短尖，两侧淡棕色、淡棕绿色或近白色半透明，具深棕色短条纹；下位刚毛4条，长于小坚果，上部生倒刺；雄蕊3，花药长圆形，药隔稍突出；花柱中等长，柱头2。小坚果宽椭圆形，平凸状，长约2毫米，黑褐色，有不明显的皱纹，稍具光泽。 花果期9—11月。

产砚山、景洪；生于800—1000米的溪边和稻田中。贵州、广西、广东、台湾、福建、江西也有。分布于印度、朝鲜和日本。

8. 大理水葱（新拟）

陈谋藨草（中国植物志）

Schoenoplectus chen-mouii(Tang et Wang)C. Y. Wu,云南种子植物名录(1984).

Scirpus chen-mouii Tang et Wang 中国植物志（1961）*.

秆丛生，高10—30厘米，直径约1.5毫米，圆柱状，平滑，具槽，基部具2—4个叶鞘，鞘长1—10厘米，绿色或淡绿色，上端开口处为斜截形，先端钝圆，边缘平膜质，少数具刚毛状的叶片，长不超过1厘米。苞片1枚，为秆的延长，直立，长10—20厘米，近圆柱状，平滑，基部稍扩大，边缘干膜质；小穗2—10个聚集成头状，假侧生，长圆状卵形或长圆形，长5—10毫米，宽约3毫米，具多数花；鳞片倒卵形或长圆形，先端急尖，长2—2.5毫米，膜质，背面具一条脉，绿色，延伸成短尖，两侧黄色，具棕色条纹，具缘毛；下位刚毛6条，少有5条，有倒刺，长于小坚果；雄蕊3，花药短，长圆形，药隔稍突出；花柱中等长，柱头3。小坚果倒卵形或宽倒卵形，三棱形，长1—1.2毫米，初为黄色，成熟时黑色，表面有横皱纹。 花果期8—10月。

产大理（模式标本产地）；生于海拔约1800米的田野。

9. 滇水葱（新拟） 图版121：9—12

滇藨草（中国植物志），东川萤蔺（云南种子植物名录）

Schoenoplectus schoofii（Beetle）C. Y. Wu，云南种子植物名录（1984）.

Scirpus schoofii Beetle（1942）；中国植物志（1961）*.

具须根。秆丛生，高30—60厘米，直径2.5—3.5毫米，扁圆形或圆柱形，平滑，

基部具2—3个叶鞘，鞘长2—16厘米，上端开口处呈斜截形，边缘干膜质，淡棕色，先端钝圆，具短尖。无叶片。苞片1枚，为秆的延长，长8—30厘米；小穗8—20多个簇生成头状，假侧生，卵形或长圆状卵形，长3—10毫米，宽2—3毫米，具多数花；鳞片椭圆形或近倒卵形，先端钝或圆，长约3毫米，膜质，背面绿色，具1—3条明显的脉，中脉延伸成短尖，两侧褐黄色或褐色并具多数不明显的脉，边缘具缘毛；下位刚毛极短，无倒刺或顺刺；雄蕊3，花药短，近于狭卵形，药隔稍突出；花柱中等长，柱头3。小坚果宽倒卵形，三棱形，长约1毫米，成熟时呈黑色，具密的横皱纹。 花果期6—9月。

产东川（模式标本产地）；生于海拔约2300米的湖边以及湿地。江苏也有。

4. 细莞属 Isolepis R. Br.

矮小丛生草本。秆无节，具多数基生叶，线状。头状花序假侧生，具1—3个小穗；下位刚毛不存在；雄蕊2。小坚果小，表面具横长圆状网纹。

约60种，全世界有分布，主要集中在非洲南部和大洋洲。我国仅1种，也分布云南。

1. 细莞（高原生物学集刊） 图版122：1—6

细秆藨草（中国植物志）

Isolepis setacea（Linn.）R. Br.（1810）；Hand.-Mazz.（1936）；T. Koyama in Hara（1978）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Scirpus setacea Linn.（1753）；Kükenth. in Engl.（1909）；中国植物志（1961）*；Ohw in Hara（1971）.

秆丛生，高3—12厘米，直径约0.5毫米，圆柱形，具槽。叶片常短于秆，宽约0.5毫米，线形，有时很短，呈三角形或只有叶鞘。苞片1—2枚，卵披针形，先端有长芒或仅具短尖，基部两侧为暗紫红色，长3—10毫米，少有达12毫米；小穗单生或2—3个簇生于秆的顶端，长2.5—4毫米，卵形，具多数花；鳞片卵形或近于椭圆形，先端钝圆，长1.5毫米，背面具1条脉，绿色，两侧暗紫红色或紫红色；无下位刚毛；雄蕊2，花丝短而粗，有棕色细点，花药长圆形，药隔稍突出；花柱短，柱头2—3个，细长。小坚果宽倒卵形或近圆形，平凸状或近三棱形，长约0.7毫米，淡棕色，具许多粗的纵肋和密而细的平行横放。 花果期7—9月。

产德钦、中甸、丽江、宁蒗；生于海拔2600—3500米的山坡草地、河边或石头表面。四川、西藏、青海、甘肃和陕西也有。分布于亚洲、欧洲、非洲和大洋洲。

5. 羊胡子草属 Eriophorum L.

多年生草本，丛生或近于散生，具根状茎，有时兼具匍匐根状茎。秆钝三棱柱状，具基生叶和秆生叶，秆生叶有时只有鞘而无叶片。苞片叶状、佛焰苞状或鳞片状；长侧枝聚伞花序简单或复出，顶生，具几个至多数小穗，或只一个小穗；花两性；鳞片螺旋

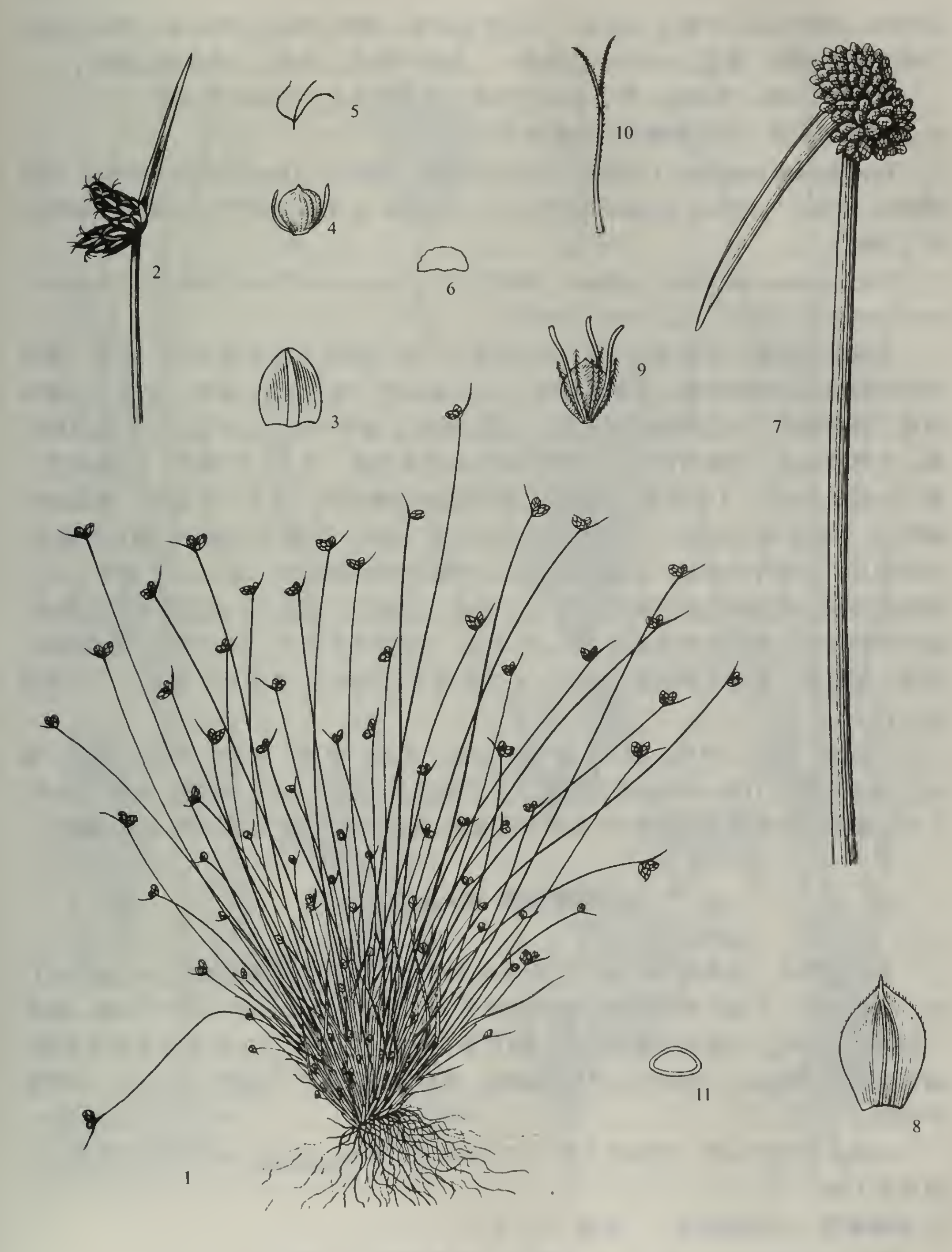


图 版 122

1—6. 细莞 Isolepis setacea (Linn.) R. Br., 1. 植株，2. 小穗，3. 鳞片，4. 小坚果，5. 柱头，6. 小坚果横切面；7—11. 勐海水葱 Schoenoplectus fohaiensis (Tang et Wang) C. Y. Wu, 7. 花序，8. 鳞片，9. 小坚果，10. 花柱和柱头，11. 小坚果横切面。(冀朝祯绘 1，其余自《中国植物志》)

状排列，通常下面几个鳞片内无花；下位刚毛多数，丝状，极少只有 6 条，开花后延长为鳞片的许多倍；雄蕊 2—3 个；花柱单一，基部不膨大，柱头 3。小坚果三棱形。

本属约 20 种。我国有 6 种，分布于西南、西北和东北。云南只有 1 种。

1. 丛毛羊胡子草（中国植物志） 图版 123：1—4

Eriophorum comosum（Wall. ）Nees ex Wight（1834）；Hand. -Mazz.(1936)；中国植物志（1961）*；Ohwi in Hara（1971）；T. Koyama in Hara（1978）；云南种子植物名录（1984）.

Scirpus comosum Wall. in Roxb.（1820）；T. Koyama in Hara（1966）；*Trichophorum comosum*（Wall. ）A. Dietr.（1833）.

根状茎短而粗。秆密丛生，高 15—80 厘米，钝三棱形，少有圆柱状，无毛，基部具宿存的黑色或褐色的鞘。基生叶多数，长超过花序，宽 0.5—1 毫米，线形，边缘向内卷，具细锯齿，向上渐狭成刚毛状，先端三棱形。苞片叶状，长于花序；小苞片披针形，上部刚毛状，边缘有细齿；长侧枝聚伞花序伞房状，长 6—22 厘米，具极多数小穗；小穗单个或 2—3 个簇生，长圆形，在开花时为椭圆形，长 6—12 毫米，基部有空鳞片 4；空鳞片两大两小，小的长约为大的 1/2，卵形，顶端具小短尖，褐色，膜质，中肋明显，呈龙骨状突起，有花鳞片形状与空鳞片相同而稍大，长 2.3—3 毫米；下位刚毛极多数，成熟时长超过鳞片，长达 7 毫米，无细齿；雄蕊 2，花药顶端具紫黑色、披针形的短尖，短尖长约为药的 1/3；柱头 3。小坚果狭长圆形，扁三棱形，顶端锐尖，有喙，深褐色，有的下部具棕色斑点，长 2.5 毫米（连喙），宽约 0.5 毫米。 花果期 6—11 月。

产贡山、德钦、中甸、丽江、泸水、宁蒗、永胜、华坪、大理、祥云、昆明、禄劝；喜生于海拔 1100—3000 米的岩壁上、干热河谷山坡草丛中。西藏、四川、贵州、广西、湖北、甘肃等省区也有。分布于印度北部、喜马拉雅山、阿富汗、缅甸北部、越南。

6. 扁穗草属 **Blysmus** Panz.

多年生草本，具匍匐根状茎。秆有节或无节，三棱形，平滑或粗糙。叶基生或秆生。苞片叶状；小苞片呈鳞片状；穗状花序单一，顶生，具数个至 10 多个小穗，排成二列或近于二列；小穗具少数两性花；鳞片覆瓦状，近二列；下位刚毛存在或不发育，通常生倒刺；雄蕊 3，药隔突出于花药顶端；花柱基部不膨大，脱落，柱头 2。小坚果平凸状。

本属全世界约 4 种。我国有 3 种，分布于华北、西北、四川、云南和西藏等地。云南只有 1 种。

1. 华扁穗草（中国植物志） 图版 123：5—7

Blysmus sinocompressus Tang et Wang，中国植物志（1961）*.

Scirpus caricis C. B. Clarke in Forbes et Hemsl.（1903），non Ketz.（1779）；*S. compressus* Kükenth. in Fedde（1922），non Pers.（1805）.

具长的匍匐根状茎，长 2—7 厘米，直径 2.5—3.5 毫米，黄色，光亮，有节，节上



图 版 123

1—4. 丛毛羊胡子草 Eriophorum comosum（Wall.）Nees ex Wight，1. 植株，2. 小穗，3. 鳞片，4. 小坚果；
5—7. 华扁穗草 Blysmus sinocompressus Tang et Wang，5. 植株，6. 小穗，7. 小坚果。（冀朝祯抄绘）

生根，其上鳞片黑色。秆近于散生，高 5—26 厘米，扁三棱形，具槽，中部以下生叶，基部有褐色或紫褐色老叶鞘。叶短于秆，宽 1—3.5 毫米，平张，边略内卷并有疏而细的小齿，向先端渐狭，顶端三棱形；叶舌很短，白色，膜质。苞片叶状，通常长于花序；小苞片鳞片状，膜质；穗状花序一个，顶生，长圆形或狭长圆形，长 1.5—3 厘米，宽 6—11 毫米；小穗 3—10 多个，排列成二列或近二列，紧密，最下部 1 至数个小穗通常远离；小穗卵披针形、卵形或长椭圆形，长 5—7 毫米，有 2—9 朵两性花；鳞片近二行排列，长卵圆形，顶端急尖，长 3.5—4.5 毫米，锈褐色，膜质，背部有 3—5 条脉，中脉呈龙骨突起，绿色；下位刚毛 3—6 条，卷曲，高出小坚果约两倍，有倒刺；雄蕊 3，花药狭长圆形，顶端具短尖，长 3 毫米；柱头 2，长于花柱约 1 倍。小坚果宽倒卵形，平凸状，深褐色，长 2 毫米。 花果期 6—9 月。

产中甸、维西、丽江、兰坪、宁蒗；生于海拔 2300—3700 米的山坡草地，沼泽草地和溪边。四川、西藏、青海、甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古也有。可能分布于喜马拉雅山西部至东部。

7. 芙兰草属 **Fuirena** Rottb.

一年生或多年生草本；植物体通常被毛。秆丛生或近丛生。叶狭长，鞘具膜质叶舌。长侧枝聚伞花序简单或复出，顶生和侧生，组成狭圆锥花序；小穗聚生成圆簇，具少数至多数两性花；鳞片螺旋状排列；下位刚毛 3—6 条，外轮 3 条，钻状或缺，内轮 3 条变成多种多样的花瓣状，膜质或肉质，下部常收缩成爪或柄，与外轮互生；雄蕊 3；花柱基部与子房连生，不膨大，柱头 3。小坚果三棱形，具柄，平滑或具纹理。

全世界有 30 多种。我国产 3 种，分布于华南和西南各省。云南 3 种均产。

分 种 检 索 表

1（4） 下位刚毛 6 条，外轮 3 条呈钻状，内轮 3 条呈花瓣状，有柄，上部肉质；秆较细，高 7—70 厘米，基部不膨大成球茎。

2（3） 内轮 3 条下位刚毛变为匙形的花瓣 ………………………………… **1. 尖颖毛瓣莎 F. cuspidata**

3（2） 内轮 3 条下位刚毛变为方形的花瓣 ……………………………………… **2. 毛芙兰草 F. ciliaris**

4（1） 下位刚毛外轮 3 条缺如，内轮 3 条呈花瓣状，纸质，上部不为肉质，基部无柄（或只有很短的柄）；秆粗壮，高 60—120 厘米，基部膨大成球茎 ………………… **3. 芙兰草 F. umbellata**

1. 尖颖毛瓣莎（云南种子植物名录） 图版 124：8

黔芙兰草（中国植物志）

Fuirena cuspidata（Roth）Kunth（1837）?；云南种子植物名录（1984）.

Scirpus cuspidatus Roth（1821）；*Fuirena wallichiana* Kunth（1837）；C. B. Clarke in Hook. f.（1893），in Forbes et Hemsl.（1903）；*F. rhizomatifer* Tang et Wang：中国植物志（1961）*；*F. umbellata* var. *angustifolia* Kükenth. ex Hand.-Mazz.（1936）.

根状茎斜出，外被鳞片，鳞片宽卵形，紫褐色。秆近丛生，稍五棱形，高 35—70 毫米，细，具槽，基部有 2 个叶鞘。叶秆生，宽 3—5 毫米，平张，向先端狭窄，边缘微粗糙；鞘长 1—3 厘米，无毛；叶舌长 1—2 毫米，红褐色，膜质，截形。苞片叶状，边缘和鞘被疏柔毛；小苞片刚毛状，下部稍宽；花序为简单的圆锥花序，由 3 个顶生和侧生的、减退成圆簇状的长侧枝聚伞花序所组成，每个簇有 3—5 个小穗；长侧枝聚伞花序梗长 5—10 毫米，被疏柔毛，扁，稍伸出鞘外；小穗卵形或圆形，顶端圆形，长 5.5—8 毫米，宽 3.5—5 毫米；鳞片宽倒卵形，顶端圆形，微凹，长 3 毫米，褐色，绿灰黑色，背面被硬毛，边具缘毛，有 3 条脉，在近顶端处脉会合且延伸成芒，芒被短硬毛，长 1 毫米；下位刚毛褐色，外轮 3 条钻形，被短柔毛，长约为内轮的 1/2—2/3，内轮 3 条脉隆起；雄蕊 3，花药长圆形，顶端钝；柱头 3，与花柱等长，有细乳头状突起。小坚果倒卵形，三棱形，连柄长 1 毫米多。　花果期 7—11 月。

产云南东南部（蒙自）；生于海拔 800—1800 米的沼泽草地。贵州西南部也有。

2. 毛芙兰草（中国植物志）　图版 124：1—6

毛瓣莎（图鉴）

Fuirena ciliaris（Linn.）Roxb.（1814）et（1820）；中国植物志（1961）*；图鉴（1976）*；云南种子植物名录（1984）.

Scirpus ciliaris Linn.（1771）；*Fuirena glomerata* Lam.（1791）；Benth（1861）；C. B. Clarke in Forbes et Hemsl.（1903）；*F. rottboellii* Nees（1834）.

根状茎极短或无。秆丛生，高 7—14 厘米，三棱形，具槽，被疏柔毛，基部通常有 1—2 个鞘，鞘顶端无叶片，被疏柔毛。叶秆生，宽 3—7 毫米，平张，向先端渐狭，边缘被疏柔毛，有时叶片两面的脉上亦被毛，下部的叶较短；鞘长 10—35 毫米，初被疏柔毛，后来无毛，叶舌膜质，干后锈色或带红色，截形。苞片叶状，小苞片刚毛状，无鞘；圆锥花序狭长，由顶生和侧生的简单长侧枝聚伞花序所组成；长侧枝聚伞花序（有时减退成圆簇）梗一般不伸出鞘外，被疏柔毛，长 7—15 毫米；小穗 3—15 个聚成圆簇，簇直径 1—3 厘米；小穗卵形或长圆形，顶端钝，多花，长 5—8 毫米，宽 2.5—3 毫米；鳞片倒卵形，铺平近方形，顶端圆，微凹，长 1.2—2 毫米，下部黄褐色，上部灰黑色，膜质，有 3 条脉，在近顶端处脉会合且延伸成芒。芒向外弯，长 1 毫米，鳞片中部与芒均被疏柔毛；下位刚毛 6 条，外轮 3 条钻状，稍长于内轮的爪或与爪等长，有倒刺，内轮 3 条，变成花瓣状，约与小坚果等长，瓣片方形，基部宽，楔形，并具 2 耳，顶端具 3 个钝齿，海绵质，褐色，有 3 条脉，脉间和脉外有狭长椭圆形的凹 4 个，具爪，爪长约与瓣片相等或为瓣片的 1/2；雄蕊 3，花药长圆形，顶端钝，长约 0.5 毫米，为花丝长的 1/4—1/3；子房呈三棱状长圆形，白色，花柱长为子房的 3—4 倍，褐色，柱头 3，有细乳头状突起。小坚果三棱状倒卵形，褐色，基部具短柄，长约 1 毫米。　花果期 7—12 月。

产云南南部；生于田边草地、水稻田等潮湿处。广西、广东、海南、台湾、江苏也有。分布于喜马拉雅山东部地区、斯里兰卡、越南、泰国、马来西亚、朝鲜、日本、热带非洲和大洋洲。

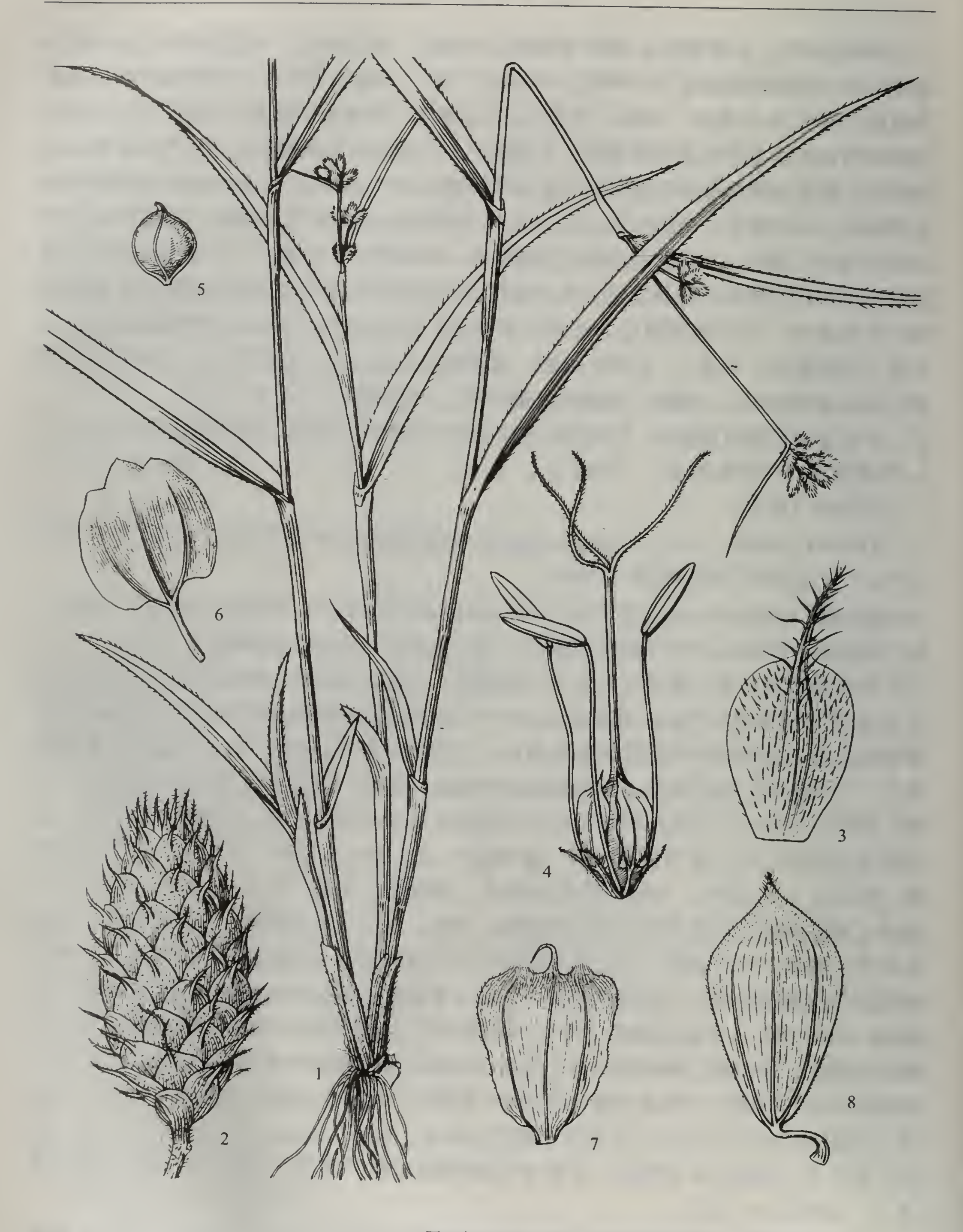


图 版 124

1—6. 毛芙兰草 Fuirena ciliaris (Linn.) Roxb. , 1. 植株, 2. 小穗, 3. 鳞片, 4. 花, 5. 小坚果, 6. 花瓣状的下位刚毛; 7. 芙兰草 F. umbellata Rottb. , 花瓣状的下位刚毛; 8. 尖颖毛瓣莎 F. cuspidate (Roth) Kunth, 花瓣状的下位刚毛。(冀朝祯抄绘)

3. 芙兰草（中国植物志） 图版 124：7

Fuirena umbellata Rottb.（1773）；C. B. Clarke in Forbes et Hemsl.（1903）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

根状茎短。秆近丛生，高 60—120 厘米，基部膨大成长圆状卵形的球茎，黄绿色，外被老叶鞘。秆生叶，宽 9—19 毫米，平张，向顶端狭窄，有 5 条脉，叶背面脉明显隆起，边缘被疏柔毛或无毛，叶面被短硬毛，下部叶较短；鞘长 1.2—6.5 厘米，叶舌膜质，锈色，截形。苞片叶状；小苞片刚毛状，无鞘；圆锥花序狭长，由顶生和侧生的长侧枝聚伞花序所组成；长侧枝聚伞花序梗被白绒毛，伸出鞘外；长 1—3.5 厘米；小穗 6—15 个聚生成簇；簇 4—20 个，直径 1.5—2.5 厘米；小穗卵形或长圆形，长 7—12 毫米，宽 3 毫米，多花；鳞片宽椭圆形或长圆形，微凹，长 2 毫米，褐色，膜质，背面上部有很少几条柔毛，并有 3 条脉，在近顶处脉会合且延伸成芒，芒长约 1 毫米，被稀疏柔毛；下位刚毛褐色，外轮 3 条缺如，内轮 3 条呈花瓣状，倒卵形或长圆状倒卵形，基部近楔形，具很短的爪，顶端近截形而微缺，稍长于小坚果，纸质，有缘毛，背面 3 条脉隆起，中脉延伸为芒状短尖；雄蕊 3，花药长圆形，顶端具短尖，长 1 毫米，约为花丝长的 1/4；柱头 3，长与花柱近相等。小坚果倒卵形，三棱形，成熟时褐色，具柄，连柄长 1 毫米。 花果期 6—11 月。

产云南南部（勐腊易武）；生于海拔 780 米的沼泽地、溪边。广西、广东、海南和台湾也有。分布于越南、印度和印度尼西亚（苏门答腊）。

8. 荸荠属 Eleocharis R. Br.

多年生或一年生草本。根状茎短或无，常具分枝的地下匍匐茎。秆丛生或单生，圆柱形或三棱柱形，少数为四至五棱柱形。叶生于秆的基部，多数无叶片仅具叶鞘，少数叶片鳞片状或芒状。苞片鳞片状，生于小穗基部，中空无花；小穗单一，顶生，直立，具或多或少的两性花，花单生于鳞片腋内；鳞片螺旋状排列，极少近二列；下位刚毛通常 4—6 条，少数可多至 8 条或无下位刚毛，常具倒刺；花柱基部膨大成各种形状，宿存；柱头 2—3 个，较细长。小坚果宽倒卵形、倒卵形或长圆状倒卵形，三棱形或双凸状，平滑或具网纹。

本属约 150 种，除南北极外，广布于全球各洲，热带、亚热带地区种类较多。我国产 30 多种和一些变种。云南产 10 种 2 变种。

分 种 检 索 表

1（4） 秆较粗壮；小穗圆柱形，与秆近等粗；鳞片近革质或革质，边缘干膜质，淡绿色或淡黄褐色，常具多条纵条纹。

2（3） 秆圆柱形，干后表面现出具节；小穗直径 6—7 毫米；小坚果顶端明显呈领状的环，表面平滑 …………………………………………………… **1. 荸荠 E. dulcis**

3（2） 秆锐三棱形，棱上具狭翅，干后表面不现出具节；小穗直径约 5 毫米；小坚果顶端明显缢缩，表面具整齐的横长圆形网纹 ………………………… **2. 三面秆荸荠 E. trilateralis**

4（1） 秆较细弱；小穗为各种形状，常比秆粗；鳞片通常膜质，边缘干膜质，血红色、紫红色或锈色，不具多条纵条纹。

5（12） 柱头3个；小坚果三棱形［仅E. yokoscensis（Franch. et Savat）Tang et Wang小坚果上棱不明显］。

6（7） 秆很矮，高2—12厘米，细若毫发；小穗具少数几朵花；小坚果表面呈横矩形网纹 ……………………………………………………………………………… **3. 牛毛毡 E. yokoscensis**

7（6） 秆一般较高，通常高在10厘米以上（未成熟的植株有的较矮），一般均稍粗或较粗；小穗具10余朵至多数花；小坚果表面平滑。

8（9） 小穗具10余朵花（不成熟小穗花较少）；鳞片卵状披针形，先端急尖，长3—4毫米；花柱基渐狭成短尾状渐尖 …………………………………………… **4. 云南荸荠 E. yunnanensis**

9（8） 小穗具多数花；鳞片长圆形或近长圆形，先端钝或圆形，长约2毫米；花柱基为短而较宽的三角形或半长圆形。

10（11） 小穗披针形或长圆状卵形，长3—8毫米；花柱基为短而较宽的金字塔形，基部不下延为蕈盖状；无根状茎…………………………………………………… **5. 透明鳞荸荠 E. pellucida**

11（10） 小穗长圆状披针形，长8—11毫米；花柱基为半圆形，基部下延呈蕈盖状；具斜升的根状茎 ……………………………………………………………………… **6. 密花荸荠 E. congesta**

12（5） 柱头2个；小坚果双凸状。

13（16） 地下匍匐茎缺；小穗较短，卵形、长圆状卵形或近球形，长2—8毫米；花柱基不为海绵质。

14（15） 小坚果成熟时为淡棕色；花柱基三角形，为背腹扁，长约为小坚果的1/3，宽约为小坚果的1/2 ………………………………………………………………… **7. 卵穗荸荠 E. soloniensis**

15（14） 小坚果成熟时为棕黑色；花柱基呈盘状，为顶基扁，长约为小坚果的1/6，宽约为小坚果的1/4 ………………………………………………………………… **8. 紫果蔺 E. atropurpurea**

16（13） 地下匍匐茎存在；小穗较长，长圆形，长圆状披针形或线状披针形，长8—20毫米。花柱基为海绵质。

17（18） 鳞片线状长圆形或长圆形，先端圆形，长约4毫米；小坚果常为椭圆形或倒卵形，长1.2—1.5毫米，顶端缢缩部分不为花柱基的基部所遮盖…………………… **9. 刘氏荸荠 E. liouana**

18（17） 鳞片卵形或长圆状卵形，先端钝，长约3毫米；小坚果圆倒卵形，长约1毫米，顶端缢缩部分为花柱基的基部所遮盖 …………………… **10b. 具刚毛槽秆荸荠 E. valleculosa var. setosa**

1. 荸荠（通称） 图版125：1—5

马蹄（广东俗名）

Eleocharis dulcis（Burm. f. ）Trin. ex Henschel（1833）；Ohwi（1944）；Merr. et Metea.（1945）；华东水生维管束植物（1952）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

Andropogon dulcis Burm. f.（1768）；*Scirpus plantagineus* Retz.（1789）；*Heleocharis plantaginea* R. Br.（1810），in nota；C. B. Clarke（1903）；Dunn et Tutch.（1912）；Diels in Engl.（1901）；*Scirpus tuberosus* Roxb.（1819）*；*Eleocharis tuberosa* Schult.（1824）；广州植物志（1956）.

地下匍匐茎细长，顶端生扁球形块茎，即可食用的荸荠。秆多数，丛生，圆柱形，高15—60厘米，粗1.5—3毫米，灰绿色，光滑无毛，干后秆表面现有不很明显的节。

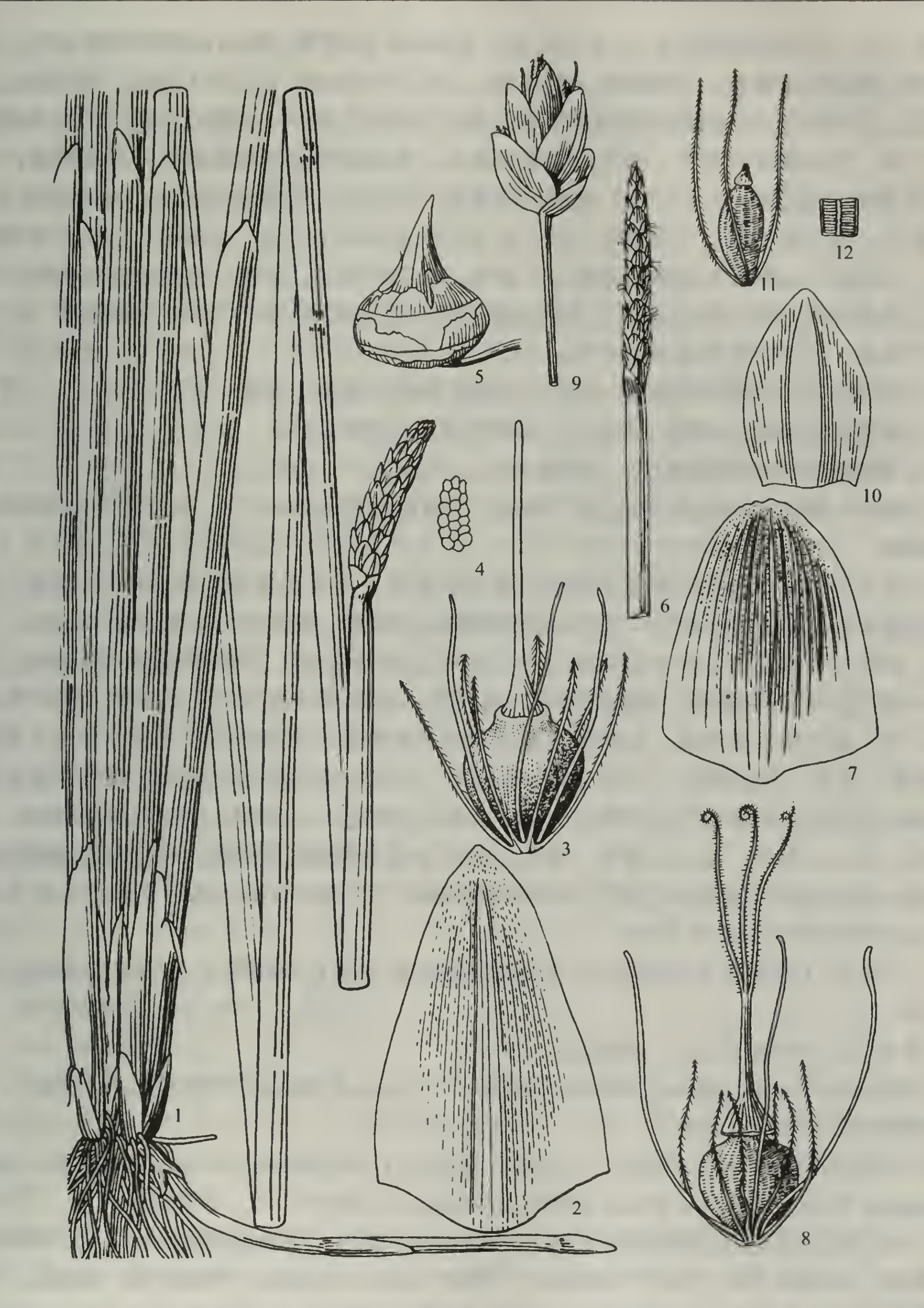


图 版 125

1—5. 荸荠 Eleocharis dulcis (Burm. f.) Trin. ex Henschel, 1. 植株和小穗, 2. 鳞片, 3. 小坚果, 4. 小坚果表面网纹, 5. 块茎; 6—8. 三面秆荸荠 E. trilateralis Tang et Wang; 6. 小穗, 7. 鳞片, 8. 小坚果; 9—12. 牛毛毡 E. yokoscensis (Franch. et Savat.) Tang et Wang, 9. 小穗, 10. 鳞片, 11. 小坚果, 12. 小坚果表面网纹。

(李爱莉抄绘)

叶无叶片，仅在秆的基部有 2—3 个叶鞘；鞘长 2—20 厘米，鞘口斜形，顶端急尖，绿黄色，紫红色或褐色。小穗顶生，圆柱形，长 1.5—4 厘米，粗 6—7 毫米，顶端钝或近急尖，具多数花，基部的两片鳞片中空无花，其中最下面一片为鳞片状苞片，包小穗基部一周；其余鳞片全有花，松散地覆瓦状排列，宽长圆形或卵状长圆形，先端钝圆，长 3—5 毫米，宽 2.5—3.5（—4）毫米，近革质，灰绿色，具淡棕色细点，边缘干膜质，微黄色，具 1 条中脉；下位刚毛 7 条，约为小坚果长的 1.5 倍，有倒刺。小坚果宽倒卵形，双凸状，长约 2.4 毫米，宽约 1.8 毫米，成熟时棕色，平滑，表皮细胞呈四至六角形，顶端呈领状环；花柱基扁三角形，基部宽约为小坚果的 1/2，不为海绵质，花柱长，柱头 3 个。　花果期 5—10 月。

云南及全国各地均有栽培。分布于越南、印度、朝鲜、日本。

球茎富含淀粉，味甜，供食用；也供药用，可开胃消食。

2. 三面秆荸荠（中国植物志）　图版 125：6—8

Eleocharis trilateralis Tang et Wang，中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

地下匍匐茎细长。秆多数，丛生，锐三棱柱形，棱上具狭翅，高 30—75 厘米，粗近 5 毫米，无毛。叶无叶片，只在秆的基部具 2 个叶鞘；鞘长 5—18 厘米，下面的 1 个短，黑紫色，上面的 1 个长微黄色，鞘口斜形，顶端急尖。小穗圆柱形，顶端钝，长 2—4 厘米，粗约 5 毫米，具较少数花，基部具一枚鳞片状苞片，中空无花，包小穗基部一周；其余鳞片全具花，较松地覆瓦状排列，宽卵形，先端钝圆，长约 5 毫米，宽约 4 毫米，革质，淡黄褐色，具多条紫色纵条纹，并有红棕色细点，边缘干膜质，具 1 条中脉；下位刚毛 6 条，长约为小坚果的 1.5 倍，淡褐色，有倒刺。小坚果宽倒卵形、双凸状，长 2.5 毫米，宽 1.5 毫米，微黄白色，表面具横长圆形网纹，顶端明显缢缩呈短颈状；花柱基呈扁的等边三角形，成熟时黑褐色，不为海绵质，基部宽约为小坚果的 1/2；花柱中等长，柱头 3 个。

产勐海（模式标本产地）；生于海拔约 1800 米左右的沼泽中。分布于缅甸的东北部。

3. 牛毛毡（中国植物志）　图版 125：9—12

Eleocharis yokoscensis（Franch. et Savat.）Tang et Wang，中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

Scirpus yokoscensis Franch. et Savat.（1879）；*Heleocharis acicularis* Maxim. var. *longiseta* Svens.（1929）；Ohwi（1944）；Kitagawa（1939）.

地下匍匐茎很细。秆多数，密丛生，高 2—12 毫米，细如毫发，如牛毛毡，因而有此俗名。叶片鳞片状，具鞘，鞘微红色，管状，长 5—10 毫米。小穗卵形，顶端钝，长 3 毫米，粗约 2 毫米，只有几朵花；基部一枚鳞片状苞片，包小穗轴一周，具一朵两性花，长圆形，先端钝，具 3 条脉；鳞片在下部的近二列，卵形，先端急尖，长 3.5 毫米，宽 2.5 毫米，膜质，两侧紫色，中间微绿色，具 1 条脉，边缘无色；下位刚毛 1—4 条，长为小坚果的两倍，有倒刺。小坚果狭长圆形，无明显棱，长约 1.8 毫米（不包括花柱基），宽约 0.8 毫米，微黄玉白色，表面呈横矩形网纹，网纹稍隆起；花柱基稍

膨大呈细小的圆锥形，基部宽约为小坚果的 1/3，柱头 3 个。 花果期 4—11 月。

产昆明、呈贡、丽江等地；生于海拔 1800—3000 米水田中，池塘边或潮湿草地。几遍布全国。分布于缅甸、越南、印度、朝鲜、俄罗斯远东地区和日本。

4. 云南荸荠（中国植物志） 图版 126：1—4

Eleocharis yunnanensis Svens.（1939）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

Heleocharis pauciflora（Lightf.）Link. var. *rhizomatosa* Hand. -Mazz.(1936).

根状茎粗短，斜升。秆少数或多数，丛生或密丛生，高 16—40 厘米，粗约 1 毫米，具少数纵槽。叶无叶片，只在秆的基部具 3 个叶鞘，最下面的 1 个为鳞片状，上面的 2 个管状，长 2—8 厘米，鞘的下部紫红色或紫色，上部绿色，鞘口微斜。小穗狭长圆形或长圆形，长 6—8 毫米，粗 2—3 毫米，具少数花，时常从小穗基部生出小植株。苞片鳞片状，2 枚对生，长为小穗的一半或过半，腋内常生芽。鳞片较密地螺旋状排列，卵状披针形，先端急尖，长 3—4 毫米，宽约 1.3 毫米，血红色，边缘淡血红色，干膜质，具 1 条中脉，明显或不明显；下位刚毛 6 条，长于小坚果，淡锈色，具倒刺，刺密而短；雄蕊 3 个，花药线形，长约 1.5 毫米。小坚果倒卵形，钝三棱形，长 1.2—1.5 毫米，宽 0.6—0.8 毫米，黄绿色，顶端缢缩部稍狭于花柱基；花柱基渐狭成短尾状渐尖，长为小坚果的 1/2 或过半；花柱长，柱头 3 个。 花果期 4—8 月。

产丽江、维西、昆明、大理、贡山、怒江和澜沧江流域、勐海；生于海拔 1800—3270 米山谷中、溪边。模式标本采于云南，具体地点不详。

5. 透明鳞荸荠（中国植物志）

Eleocharis pellucida Presl.（1890）；Hand.-Mazz.(1936)；广州植物志（1956）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

Heleocharis pellucida Presl. f. *eleta* Hara（1943）；*Heleocharis afflata* Steud.（1851）；C. B. Clarke（1903）；Dunn et Tutch.（1912）；Merr. et Mete.（1937）；*Scirpus afflatus*（Steud.）Benth.（1861）；*Eleocharis shimadai* Hayata（1916）.

5a. 透明鳞荸荠（原变种） 图版 126：5—7

var. **pellucida**

无根状茎。秆少数或多数，丛生，高 5—30 厘米或更高些，粗 0.5—1 毫米，细弱，有少数肋条和纵槽。叶无叶片，只在秆的基部有 2 个叶鞘，长 1.5—4 厘米，叶鞘的下部或多或少带紫红色，上部绿色，鞘口几平截，具 1 个三角形小齿。小穗披针形或长圆状卵形，少有球状卵形，长 3—8 毫米，密生少数至多数花，常从小穗基部生出小植株；苞片鳞片状，包小穗基部一周，中空无花；鳞片长圆形或近长圆形，顶端钝或圆，长 2 毫米，宽约 1 毫米，膜质，淡锈色，边缘干膜质，具 1 条绿色的中脉；下位刚毛 6 条，长为小坚果的 1.5 倍，锈色，有倒刺，刺密而短。小坚果倒卵形，三棱形，三面隆起，各棱具狭边，长 1.2 毫米，宽 0.7 毫米，淡黄色或橄榄绿色；花柱基金字塔形，顶端渐尖，长约为小坚果的 1/4，宽约为小坚果的 1/2；花柱 3 个。 花果期 4—11 月。

产双江、勐海、勐腊、河口、昭通、盐津等地；生于水稻田、水塘和湖边湿地。除西藏、新疆、甘肃、青海外，各省区均有分布。分布于印度、缅甸、越南、印度尼西

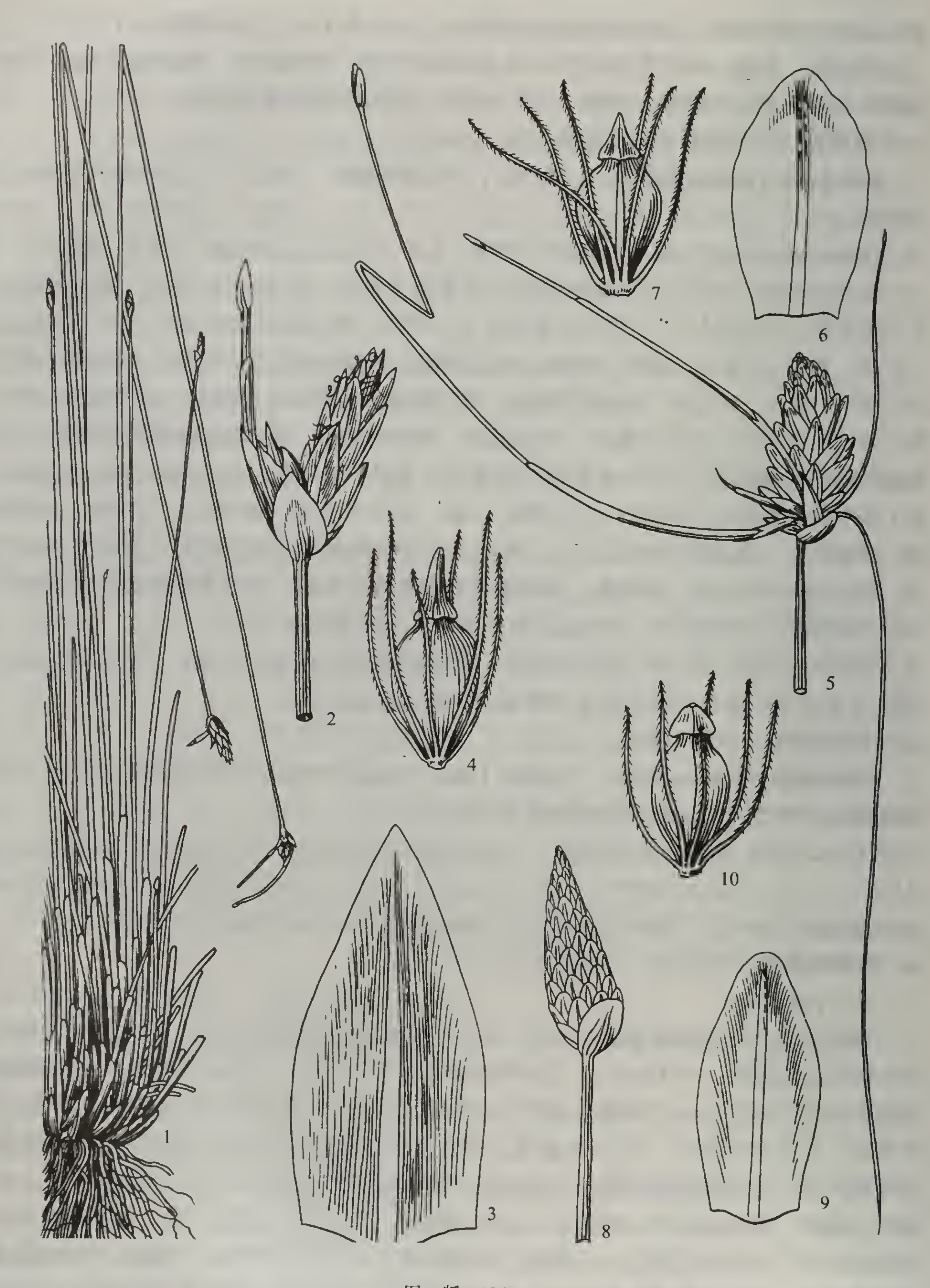


图 版 126

1—4. 云南荸荠 Eleocharis yunnanensis Svens.，1. 植株，2. 小穗，3. 鳞片，4. 小坚果；5—7. 透明鳞荸荠 E. pellucida Presl. var. pellucida，5. 小穗，6. 鳞片，7. 小坚果，8—10. 密花荸荠 E. congesta D. Don，8. 小穗，9. 鳞片，10. 小坚果。(李爱莉抄绘)

亚、朝鲜、俄罗斯远东地区和日本。

5b. 稻田荸荠（变种）（中国植物志）

var. **japonica**（Miq.）Tang et Wang，中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）.

Eleocharis japonica Miq.（1865）；Kom.（1901）.

秆一般较矮，较细；下位刚毛较小坚果稍短，具较稀倒刺；小坚果较短，长 0.8—0.9 毫米；花柱基较长些。 花果期 5—10 月。

产勐海、昆明等地；生于水稻田中和水边。四川东部、湖北、江西、福建也产。分布于日本和朝鲜。

6. 密花荸荠（中国植物志）图版 126：8—10

Eleocharis congesta D. Don（1825）；C. B. Clarke in Hook. f.（1894），（1896）；E. G. Camus（1912）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

Heleocharis purpurascens Böcklr.（1870）

具斜升根状茎。秆少数或多数，丛生，高 10—40 厘米，粗 1—1.5 毫米，有少数肋条和纵槽。叶无明显的叶片，只在秆的基部有 2 个叶鞘，长 3—8 厘米，血红色，上部色较淡，鞘口截形，顶端具短尖或短芒。小穗长圆形或长圆状披针形，顶端钝或急尖，长 8—11 毫米，粗 3—4 毫米，有时从小穗基部生出小植株，具多数花；苞片鳞片状，长 2.5—3 毫米，包小穗基部一周，中空无花；鳞片紧密地螺旋状排列，长圆形，先端钝圆，长 2.2 毫米，宽 0.9 毫米，膜质，血红色，中间绿色，具很狭的干膜质边缘，具 1 条中脉；下位刚毛 6 条，稍长于小坚果，淡锈色，有倒刺，刺稍密而短。小坚果倒卵形或椭圆形，三棱形，三面隆起，各棱具狭边，长约 1 毫米，宽 0.7 毫米，淡黄色或橄榄绿色；花柱基呈半长圆形，顶端圆，干后呈三角形，顶端急尖，基部下延如蕈盖，白色，新鲜时为海绵质，长为小坚果的 1/4—1/3，宽为小坚果的 1/2，柱头 3 个。 花果期 5—8 月。

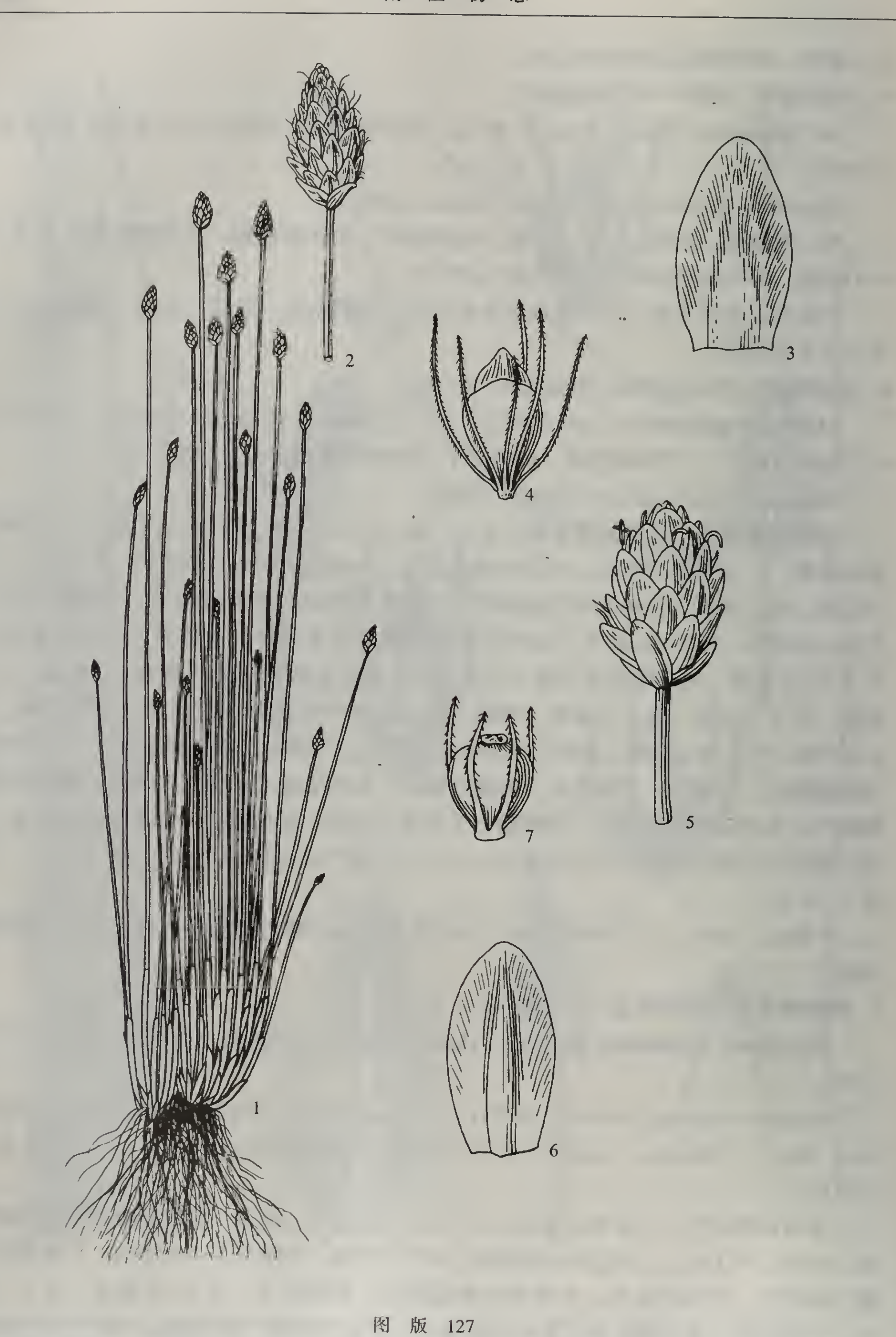
产屏边、勐海；生于海拔 1300—1400 米池塘边、溪边或森林边缘。分布于越南和印度。

7. 卵穗荸荠（中国植物志） 图版 127：1—4

Eleocharis soloniensis（Dubois）Hara（1938）；Kitagawa（1939）；中国植物志（1961）*.

Scirpus soloniensis Dubois（1803）；*S. ovatus* Roth（1793），non Gilibert（1792），nom. illegit.；*Heleocharis ovata*（Roth）Roem. et Schult（1817）；Kom.（1901）；Dunn（1911）.

无匍匐根状茎。秆多数，密丛生，高 4—50 厘米，较细，圆柱形，具少数钝圆肋条，无毛。叶无叶片，只在秆的基部具 1—3 个叶鞘，叶鞘长 5—30 毫米，下部微红色，鞘口斜截形，顶端具短尖。小穗卵形或宽卵形，顶端急尖，长 4—8 毫米，宽 3—4 毫米，具多数花；苞片鳞片状，包小穗基部近一周或 3/4 周，中空无花；鳞片较松散地覆瓦状排列，除苞片外最下面的一枚鳞片也中空无花，卵形，长圆状卵形或宽卵形，顶端急尖或钝，长 1.5 毫米，宽约 0.5 毫米，膜质，两侧血红色，中间微绿色，具狭的干膜



图版 127

1—4. 卵穗荸荠 Eleocharis soleniensis (Dubois) Hara, 1. 植株, 2. 小穗, 3. 鳞片, 4. 小坚果; 5—7. 紫果蔺 E. atropurpurea (Retz.) Presl., 5. 小穗, 6. 鳞片, 7. 小坚果。(李爱莉抄绘)

质边缘，具1条中脉；下位刚毛6条，长约为小坚果（不包括花柱基）的1.5倍多，有倒刺。小坚果倒卵形，不均等的双凸状，长0.8毫米，宽约0.5毫米，初为白玉色，成熟时淡棕色；花柱基为扁三角形，褐色，不为海绵质，长约为小坚果的1/3，宽约为小坚果的1/2，柱头2个。 花果期8—12月。

产云南东北部；生于海拔约2500米的沼泽中。我国东北各省也产。分布于欧洲北部、亚洲北部、北美洲、印度和日本。

8. 紫果蔺（广州植物志） 图版127：5—7

Eleocharis atropurpurea（Retz.）Presl.（1828）；C. B. Clarke（1903）；Diels（1905）；Dunn et Tutch.（1912）；广州植物志（1956）；中国植物志（1961）* "图鉴"（1976）*；云南种子植物名录（1984）.

Scirpus atropurpurea Retz（1789）.

根状茎无。秆多数，丛生，高2—15厘米，圆柱状，很细，有钝圆的肋条。叶无叶片，秆基部具1—2个叶鞘，叶鞘长5—15毫米，下部紫红色，上部淡绿色，鞘口斜截形，顶端钝或急尖。小穗卵形、球形或长圆状卵形，顶端钝，长2—5.5毫米，宽1.5—2.5毫米，具较多数花；苞片鳞片状，包小穗基部1/2周多，中空无花；鳞片较松散地覆瓦状排列，除苞片外基部还有一鳞片中空无花，长圆形或椭圆形，先端钝圆，长约1毫米多，宽约0.5毫米，膜质，两侧血红色，中间绿色，具狭的干膜质边缘，中脉1条不很明显；下位刚毛4—6条，白色，具稀而细的倒刺。小坚果倒卵形或宽倒卵形，双凸状，长0.5—0.75毫米，宽约0.4毫米，初为紫红色，成熟后紫黑色，平滑，有光泽；花柱基小，顶基扁而呈盘状，不为海绵质，长为小坚果的1/6。宽为小坚果的1/4，柱头2个。 花果期6—10月。

产东北部、东部、东南部和中部；生于海拔1400米左右水田中或田边湿地。四川、湖南、广西、广东、海南、江苏也有。分布于亚洲南部、非洲、美洲中部和南部。

9. 刘氏荸荠（中国植物志）

Eleocharis liouana Tang et Wang，中国植物志（1961）.

具根状茎和分枝的地下匍匐茎。秆少数或稍多数，丛生，高14—36厘米，粗1—3毫米，干后略扁，具少数钝肋条和纵槽。叶无叶片，只在秆的基具2个叶鞘，长4—7厘米，下部暗血红色，鞘口平截形。小穗长圆形或长圆状披针形，有时为卵状披针形，长1—2厘米，宽4—5毫米，具多数花。苞片鳞片状，包小穗基部过半周，中空无花。鳞片较松散地覆瓦状排列，除苞片外还有一鳞片中空无花，线状长圆形或长圆形，顶端圆钝，长4毫米，宽约2毫米，膜质，暗血红色，中间绿色，具宽的白色干膜质边缘，具1条中脉；下位刚毛4（—5）条，长于小坚果，锈色，具密而短的倒刺；雄蕊3个，花药长约3毫米，花丝长约为花药的1.5倍。小坚果多数为椭圆形，有时为倒卵形或宽倒卵形，双凸状，长1.2—1.5毫米，宽1—1.2毫米，有的长宽几相等，顶端缢缩部分宽为花柱基的一半，不为花柱基的基部所遮盖，初为黄色，成熟后褐色；花柱基圆卵形或近四方形，海绵质，长为小坚果的1/3，宽为小坚果的1/2，柱头2个。 花果期5—7月。

产昆明（模式标本产地）、嵩明、双柏、漾濞、丽江、中甸、德钦、宁蒗；生于海

拔 1900 米左右路旁。

10. 具槽秆荸荠（中国植物志）

Eleocharis valleculosa Ohwi（1933）.

10a. 县槽秆荸荠（原变种）

var. **valleculosa**

产于朝鲜；不分布于中国。

10b. 具刚毛槽秆荸荠（变种）（中国植物志）

var. **setosa** Ohwi（1933）et（1944）；青海植物志（1999）*.

Eleocharis valleculosa Ohwi form. *setosa*（Ohwi）Kitagawa（1939）；中国植物志（1961）*；*E. palustris* auct. non Roem. et schult：Bunge（1832）；C. B. Clarke（1903）；*Scirpus pulustris* auct. non Linn.；Franch.（1884）.

具根状茎。秆多数或少数，单生或丛生，圆柱形，高 6—50 厘米，粗 1—3 毫米，有少数锐肋条。叶无叶片，在秆的基部有 1—2 个长叶鞘，长 3—10 厘米，下部紫红色，鞘口平截形。小穗长圆状卵形，或线状披针形，少有椭圆形和长圆形，长 7—20 毫米，宽 2.5—3.5 毫米，具很多密生的花。苞片鳞片状，包小穗基部的 1/2—2/3 周以上，中空无花，除苞片外小穗基部还有一鳞片中空无花；鳞片密覆瓦状排列，卵形或长圆状卵形，先端钝，长约 3 毫米，宽约 1.7 毫米，膜质，两侧较狭的部分淡血红色，中间淡绿色或苍白色，具白色干膜质的宽边，具 1 条中脉；下位刚毛 4 条，稍长于小坚果，淡锈色，具密的倒刺。小坚果圆倒卵形，双凸状，长约 1 毫米，长宽近相等，淡黄色；花柱基为宽卵形，海绵质，长约为小坚果的 1/3，宽约为小坚果的 1/2，柱头 2 个。　花果期 6—8 月。

产鹤庆、丽江；生于海拔 1350—3000 米的浅水中。几遍布全国。分布于朝鲜和日本。

9. 球柱草属 Bulbostylis Kunth

一年生或多年生草本。秆丛生，细。叶基生，很细；叶鞘先端有长柔毛或长丝状毛。长侧枝聚伞花序简单或复出或呈头状，有时仅具 1 个小穗；苞片极细，叶状；小穗具多数花；花两性；鳞片覆瓦状排列，最下部的 1—2 片鳞片内无花；无下位刚毛；雄蕊 1—3 个；花柱细长，基部呈球茎状或盘状，不脱落，柱头 3，细尖。小坚果倒卵形、三棱形。

全世界约有 100 种，分布遍及热带至温带，主要集中于热带非洲和南美洲。我国有 3 种，分布华北、华东、华中、华南及西南各省区。云南有 2 种。

分 种 检 索 表

1（2）　小穗单个排列为简单或复出的长侧枝聚伞花序；鳞片先端钝，稀近急尖；花药长圆状卵形或卵形……………………………………………………………… **1. 丝叶球柱草 B. densa**

2（1）小穗成簇排列成头状长侧枝聚伞花序；鳞片先端具外弯苞状短尖；花药长圆形 ……………………………………………………………………………………………… 2. 球柱草 **B. barbata**

1. 丝叶球柱草（中国植物志）　图版 128：1—3

Bulbostylis densa（Wall.）Hand.-Mazz. in Karst. et. Schenck.（1930）；中国植物志（1961）*；图鉴（1976）*；云南种子植物名录（1984）.

Scirpus densus Wall. in Roxb.（1820）.

一年生草本，无根状茎。秆丛生，高 7—35 厘米。叶纸质，线形，长 5—10 厘米，宽约 0.5 毫米，细而多，边缘微外卷。背面叶脉间疏被微柔毛；叶鞘薄膜质，仅顶端具长柔毛。苞片 2—3 枚，长 0.8—1.5 厘米，线形，基部膜质，先端渐尖，全缘，边缘微外卷，背面疏被微柔毛；长侧枝聚伞花序简单或近复出，具 1 个，稀 2—3 个散生小穗；顶生小穗无柄，长圆状卵形或卵形，长 3—6 毫米，宽 1.5 毫米，基部近圆形，顶端急尖，具 7—17 朵花或更多；鳞片膜质，卵形或近宽卵形，长 1.5—2 毫米，宽 1—1.5 毫米，褐色，基部圆形，先端钝，仅下部无花鳞片有时具芒状短尖，背面具龙骨状突起，脉 1—3 条，黄绿色，具缘毛；雄蕊 2，花药长圆状卵形或卵形，基部近楔形，先端急尖。小坚果倒卵形，三棱形，长约 0.8 毫米，宽 0.5—0.6 毫米，成熟时为灰紫色，表面具排列整齐的透明小突起，先端截形或微凹，具盘状的花柱基。　花果期 4—12 月。

产贡山、福贡、鹤庆、丽江、兰坪、大理、宁蒗、昆明、嵩明、屏边、思茅；生于海拔 1600—3700 米的潮湿处、林下和路边。四川、贵州、广西、广东、湖南、湖北、江西、浙江、安徽、江苏、山东、福建、台湾、河北等省区也有。本种分布甚广，从印度至美国均有。

2. 球柱草（中国植物志）　图版 128：4—7

Bulbostylis barbata（Rottb.）Kunth（1837）；Kükenth.（1932）；中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）.

Scirpus barbata Rottb.（1773）.

一年生草本，无根状茎。秆丛生，高 6—25 厘米，无毛。叶线形，极细，长 4—8 厘米，宽 0.4—0.8 毫米，全缘，边缘微外卷，先端渐尖背面叶脉间疏被微柔毛；叶鞘薄膜质，边缘具白色长柔毛状缘毛，先端部分毛较长。苞片 2—3 枚，极细，线形，长 1—2.5 厘米或较短，边缘外卷，背面疏被微柔毛；长侧枝聚伞花序头状，具密聚的无柄小穗 3 至数个；小穗披针形或卵状披针形，长 3—6.5 毫米，宽 1—1.5 毫米，基部钝或几圆形，先端急尖，具 7—13 朵花；鳞片膜质，卵形或近宽卵形，长 1.5—2 毫米，宽 1—1.5 毫米，棕色或黄绿色，先端有向外弯的短尖，被疏缘毛或有时背面被疏微柔毛，背面具龙骨状突起，具脉 1 条，稀 3 条，黄绿色；雄蕊 1 个，稀 2 个，花药长圆形，先端急尖。小坚果倒卵形，三棱形，长 0.8 毫米，宽 0.5—0.6 毫米，白色或淡黄色，表面细胞呈方形网纹，先端截形或微凹，具盘状的花柱基。　花果期 4—10 月。

据报道云南西北部金沙江流域和云南西南部有分布，但未见标本。生于河滩沙地上或田边湿地。海南、广东、广西、湖北、江西、福建、浙江、台湾、安徽、山东、河南、河北、辽宁也有。分布于印度、尼泊尔、中南半岛、菲律宾、马来西亚、印度尼西



图 版 128

1—3. 丝叶球柱草 Bulbostylis densa (Wall.) Hand.-Mazz., 1. 植株, 2. 小穗, 3. 小坚果; 4—7. 球柱草 B. barbata (Rottb.) Kunth, 4—5. 花序, 6. 小穗, 7. 小坚果。(冀朝祯抄绘)

亚、澳大利亚北部、朝鲜、日本以及非洲北部。

10. 飘拂草属 Fimbristylis Vahl

一年生或多年生草本，具或不具根状茎，极少有匍匐根状茎。秆丛生或不丛生。叶通常基生，有时仅有叶鞘而无叶片。花序顶生，为简单、复出或多次复出的长侧枝聚伞花序，少有集合成头状或仅具一个小穗；小穗单生或簇生，具几朵至多数两性花；鳞片常为螺旋状排列或下部鳞片为二列或近于二列；无下位刚毛；雄蕊 1—3 个；花柱基部膨大，有时上部被缘毛，柱头 2—3 个，全部脱落。小坚果倒卵形、三棱形或双凸状，表面有网纹或疣状突起，或两者兼有，具柄或柄不显著。

全世界约 300 种，分布遍及热带至暖温带，集中分布在亚洲东南部、马来西亚和澳大利亚东北部。我国有 50 种。云南产 23 种，1 变种 2 变型。

分 种 检 索 表

1 (38) 小穗圆柱状，不扁；全部鳞片螺旋状排列。
2 (21) 柱头 3，少有 2 个，花柱不扁，顶部无毛。
3 (14) 秆下部的鞘具叶片。
4 (7) 无根状茎；秆丛生。
5 (6) 小坚果长圆形，两侧具乳头状突起，突起后来脱落；鳞片的短尖长而向外弯，形成刺猬状的小穗 ………… **1. 起绒飘拂草 F. dipsacea**
6 (5) 小坚果椭圆状倒卵形，倒卵形或椭圆形，无乳头状突起；鳞片顶端硬尖不向外弯 ………… **2. 宜昌飘拂草 F. henryi**
7 (4) 根状茎通常短或具匍匐根状茎。
8 (13) 小坚果黄白色，从不为紫黑色；柱头 3；非沙地生长。
9 (12) 无匍匐根状茎；苞片叶状。
10 (11) 鳞片有 5—7 条脉，背面具龙骨状突起；叶鞘不扁，背面不为龙骨状突起 ………… **3. 西南飘拂草 F. thomsonii**
11 (10) 鳞片有 1 条脉，背面具锐的龙骨状突起；叶鞘扁，背面具龙骨状突起 ………… **4. 扁鞘飘拂草 F. complanata**
12 (9) 具匍匐根状茎；苞片钻状或鳞片状，具长芒 ………… **5. 东南飘拂草 F. pierotii**
13 (8) 小坚果紫黑色，柱头 2；生于沙地 ………… **6. 砂生飘拂草 F. psammocola**
14 (3) 秆下部具 1—3 个无叶片的鞘，鞘管状或侧扁。
15 (16) 叶片侧扁，剑状；鞘侧扁；苞片刚毛状，基部较宽；小穗球形或近球形，长 1.5—5 毫米；鳞片卵形，顶端钝圆，长 1 毫米 ………… **7. 水虱草 F. miliacea**
16 (15) 叶片不侧扁，不为剑形；鞘亦不侧扁。
17 (20) 长侧枝聚伞花序一般多次复出；鳞片中脉两侧各有 2 或 1 条深褐色线条；小穗或多或少急尖。
18 (19) 雄蕊 3；小穗一般较大，长 3—7 毫米 ………… **8. 无叶飘拂草 F. aphylla**
19 (18) 雄蕊 1，少有 2；小穗一般较小，长 2—3 毫米 ………… **9. 五棱秆飘拂草 F. quinquangularis**

20（17）长侧枝聚伞花序具少数小穗或只有1个小穗；鳞片中脉两侧无深褐色线条；小穗顶端钝或圆 …………………………………… **10. 球穗飘拂草 F. globulosa**

21（2） 柱头2，花柱扁，上部具缘毛。

22（31）小穗少数至多数。

23（24）具匍匐根状茎；小坚果表面具横长圆形网纹，长1.3毫米，纵肋隆起不显著 …………………………………… **11. 匍匐茎飘拂草 F. stolonifera**

24（23）无匍匐根状茎。

25（26）叶鞘和叶片无毛；小坚果表面有六角形网纹，不具显著纵肋 …………………………………… **12. 长穗飘拂草 F. longispica**

26（25）叶鞘和叶片被毛。

27（30）小坚果表面无疣状突起。

28（29）小坚果表面具细小的六角形网纹；根状茎短粗，木质，横生；秆成横列疏丛生 …………………………………… **13. 结壮飘拂草 F. rigidula**

29（28）小坚果表面有横长圆形网纹，纵肋显著隆起，基部有褐色短柄 …………………………………… **14. 两歧飘拂草 F. dichotoma f. dichotoma**

30（27）小坚果表面具疣状突起；除花序外，全体密被毛 ……………… **15. 绒毛飘拂草 F. tomentosa**

31（22）小穗1—2个，少有3个。

32（33）鳞片宽圆卵形，背面无龙骨状突起 ……………… **16. 少穗飘拂草 F. schoenoides**

33（32）鳞片长圆形或长圆状卵形，背面呈龙骨状突起。

34（35）花柱基部有疏的长柔毛覆盖于小坚果顶部；小坚果近于平滑；鳞片的短尖长，芒状，常向外弯，形成刺猬状的小穗 ……………… **17. 畦畔飘拂草 F. squarrosa**

35（34）花柱基部无毛覆盖于小坚果顶部。

36（37）小坚果宽倒卵形，表面具明显横长圆形网纹；叶宽0.7—1.5毫米 …………………………………… **18. 复序飘拂草 F. bisumbellata**

37（36）小坚果倒卵形，近于平滑；叶宽不到1毫米 ……………… **19. 夏飘拂草 F. aestivalis**

38（1） 小穗或多或少扁；下部鳞片两列。

39（40）鳞片无毛，也无微突起的细点；小穗常2至数个簇生或单生于辐射枝顶端 …………………………………… **20. 褐鳞飘拂草 F. nigrobrunnea**

40（39）鳞片有毛或有微突起的细点。

41（44）小坚果有疣状突起；小穗单生。

42（43）小穗多个，单生于辐射枝顶端；鳞片棕色或近似黑棕色，有时边缘膜质，白色 …………………………………… **21. 暗褐飘拂草 F. fusca**

43（42）小穗1个，顶生；苞片鳞片状；鳞片黄绿色，有光泽 ……………… **22. 独穗飘拂草 F. ovata**

44（41）小坚果无疣状突起；小穗3—7个簇生成头状 ……………… **23. 滇飘拂草 F. yunnanensis**

1. 起绒飘拂草（中国植物志） 图版129：5

Fimbristylis dipsacea（Rottb.）Benth. in Benth. et Hook. f.（1883）；中国植物志（1961）*；海南植物志（1977）；云南种子植物名录（1984）.

Scirpus dipsacea Rottb.（1773）；*Isolepis verrucifera* Maxim.（1859）.

无根状茎。秆丛生，高2.5—15厘米。叶常与秆等长或短于秆，毛发状。苞片数枚，往往高出花序；长侧枝聚微花序简单或近于复出，直径2—7.5厘米，有2—3个至



图 版 129

1—4. 扁鞘飘拂草 Fimbristylis complanata（Retz. ）Link，1. 植株，2. 小穗，3. 鳞片，4. 小坚果；5. 起绒飘拂草 F. dipsacea（Rottb. ）Benth. ，小坚果放大；6—9. 宜昌飘拂草 F. henryi C. B. Clarke，6. 花序，7. 小穗，8. 鳞片，9. 小坚果。（冀朝祯抄绘）

8—12 个小穗；小穗近于球形，直径 3—6 毫米；鳞片椭圆形，苍白色，背面有绿色龙骨状突起，具 1 条脉，先端具向外弯的长芒；雄蕊 1—2 个，花药长圆形，先端钝；子房幼时两边常有乳头状突起，花柱纤细，无毛，柱头 2。小坚果狭长圆形，扁，稍短于鳞片，淡褐色，两侧有具柄的球形乳头状突起，突起后来脱落。

据文献记载本种产云南、广东、广西和湖南，我们只见海南的标本。印度、缅甸、喜马拉雅山区东部和非洲也产。

2. 宜昌飘拂草（中国植物志） 图版 129：6—9

Fimbristylis henryi C. B. Clarke in Forbes et Hemsl.（1903）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

Fimbristylis unicolor Ohwi et T. Koyama（1956）.

秆丛生，高 3—20 厘米，三棱形，有沟槽，无毛，基部具 2 叶。叶长于秆，宽 1—3 毫米，平张，边缘具细齿，无毛，向顶端渐狭，先端急尖；鞘长 1—3.5 厘米，前面膜质，鞘口斜裂，锈色；叶舌截形，具缘毛。苞片 2—3 枚，少有 4 枚，叶状，长于、短于或等长于花序；小苞片钻状，下部较宽，边缘膜质；长侧枝聚伞花序简单、复出或多次复出，有 2—4 个辐射枝，直径 1—5 厘米，辐射枝长 0.5—3 厘米；小穗单生，狭长圆形，长椭圆形，少有卵形，先端钝或近急尖，长 3—8 毫米，宽 1—1.5 毫米，有 8—10 余朵花；鳞片卵形或卵状披针形，先端有硬尖，长约 2 毫米，黄绿色或淡褐色，背面具绿色龙骨状突起，有 3 条脉，边缘具宽的膜质；雄蕊 1，花药长圆形，具短尖，长 0.5 毫米，约为花丝长的 1/5—1/4；花柱基部膨大呈圆锥形，柱头 2，长为花柱的 1/2。小坚果椭圆状倒卵形、倒卵形或椭圆形，平凸状，淡黄色，表面有横长圆形网纹，但无疣状突起，长约 1 毫米。 花果期 8—11 月。

产砚山；生于海拔 2000 米以下的溪边。沼泽地或岩石上。四川、陕西、湖北、安徽、江苏、江西和广东也有。

3. 西南飘拂草（中国植物志）

Fimbristylis thomsonii Böcklr.（1871）；C. B. Clarke in Hook. f.（1893）et in Forbes et Hemsl.（1903）；中国植物志（1961）*；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）.

根状茎短。秆丛生，高 12—70 厘米，扁钝三棱形，具沟槽，基部具多叶。叶稍短于秆或为秆的 1/4—1/2 长，宽 2—4.5 毫米，平张，坚硬，边缘有细齿，先端急尖；鞘褐色，前面膜质，铁锈色，先端截形。苞片 2—3 枚，叶状，较花序短很多；小苞片钻状，基部较宽；长侧枝聚伞花序复出或多次复出，辐射枝 2—4 个，长 0.7—3.5 厘米，稍扁；小穗单生，长圆状卵形或椭圆形，先端急尖，长 5—10 毫米，宽 2—3 毫米，有 7—10 多朵花；鳞片凹，卵形，先端急尖，长 2.2—3.5 毫米，栗褐色，边缘膜质，色较淡，有 5—7 条脉，中肋绿色，延伸成硬尖；雄蕊 3，花药狭长圆形，长 2 毫米，较花丝长约 1 倍，先端急尖；子房似三棱状长圆形，基部稍狭，花柱三棱形，无缘毛，基部膨大呈长圆状圆锥形，柱头 3，稍长于花柱。小坚果倒卵形，钝三棱形，长 2 毫米，黄白色或黄色，具横长圆形网纹和横长圆形或圆形疣状突起。 花果期 5—6 月。

产金平、蒙自、勐海；生于海拔 1100—1500 米的山顶或林下草地。广西、海南、

广东、台湾也有。分布于印度、缅甸、老挝、越南。

4. 扁鞘飘拂草（中国植物志） 图版 129：1—4

Fimbristylis complanata（Retz）Link（1827）；Hand.-Mazz.（1936）；中国植物志（1961）*；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Scirpus complanata Retz.（1789）；*Fimbristylis autumnalis* Romer et Schultes var. *complanata*（Retz.）Kükenth.（1924）.

根状茎或长或短，直伸，有时近横生。秆丛生，高 30—70 厘米，扁三棱形或四棱形，具槽，粗壮，花序以下有时具翅，基部具多叶，在幼时有时具无叶片的鞘。叶短于秆，宽 3—5 毫米，平张，厚纸质，鞘口斜裂，具缘毛；叶舌很短，具缘毛。苞片 2—4 枚，近直立，较花序短很多；小苞片刚毛状，基部较宽；长侧枝聚伞花序大，多次复出，长 7.5—10 厘米，宽 4—7 厘米，具 3—4 个辐射枝，有许多小穗；辐射枝长 1—7 厘米，扁，粗糙；小穗单生，长圆形或卵状披针形，先端急尖，长 5—9 毫米，宽 1.2—2 毫米，有 5—15 朵花；鳞片卵形，先端急尖，长 3 毫米，褐色，背面具黄绿色龙骨状突起，有 1 条脉延伸成短尖；雄蕊 3，花药长圆形，先端急尖，长 1 毫米，约为花丝长的 1/4；子房三棱状长圆形，花柱三棱形，无毛，基部膨大呈圆锥状，柱头 3，约与花柱等长。小坚果倒卵形或宽倒卵形，钝三棱形，长 1.5 毫米，白色或黄白色，有横长圆形网纹。 花果期 7—10 月。

产贡山、镇雄、中甸、丽江、洱源、大理、巍山、昆明、屏边、镇康；生于海拔 1000—3000 米的山谷潮湿处、溪边、草地和路边。西藏、四川、贵州、湖北、江苏和台湾也有。分布于印度、中南半岛、马来西来、朝鲜和日本。

5. 东南飘拂草（中国植物志） 图版 130：5—8

Fimbristylis pierotii Miq.（1865）；中国植物志（1961）*；T. Koyama in Ohashi（1975）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

匍匐根状茎的直径达 2 毫米，外被卵形的鳞片。秆单生，高 12—35 厘米；扁三棱形，上部粗糙，基部具 4—6 叶，最下面有 1—2 近于无叶片的叶鞘。叶短于或几等于秆，宽 1.2—2 毫米，平张或边缘向里卷，先端急尖，有时钻状，边缘具细齿，鞘前面部分膜质，锈色，鞘口斜裂，无缘毛，无叶舌。苞片 1—3 枚，短于花序。钻状或鳞片状而具长芒；长侧枝聚伞花序简单，长 1.5—2.5 厘米，具 2—7 个小穗；小穗长圆形、椭圆形或卵形，先端急尖，长 6—10 毫米，宽 2.5—4 毫米，具 9 朵花；鳞片宽卵形，先端钝圆或近急尖，长 4 毫米，栗褐色，边缘膜质，白色，有 3 条脉，背面具龙骨状突起，最下面的 1—2 片鳞片先端有短硬尖；雄蕊 3，花药线状长圆形，长 2 毫米，约为花丝长的 1/4；子房长圆形，三棱形，下部稍狭窄，花柱三棱形，基部圆锥状，无缘毛，柱头 3，几与花柱等长。小坚果宽倒卵形，平凸状，长约 1 毫米，褐色，有细疣状突起。 花果期 5—6 月。

产昆明、鹤庆；生于海拔 3000 米以下的林下。福建、浙江、安徽、江苏也有。分布于印度、尼泊尔、朝鲜、日本。

6. 砂生飘拂草（中国植物志）

Fimbristylis psammocola Tang et Wang，中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）.

根状茎短。秆单生，高 5—16 厘米，钝三棱形或近圆柱状，有纵槽，基部生叶，外面包着黑褐色的老叶鞘，常裂为纤维状。叶稍短于秆或与秆等长，宽 1—2.5 毫米，先端急尖，坚硬，边缘稍内卷，稍粗糙；鞘前面膜质，褐色，鞘口斜裂，无叶舌。苞片 2—4 枚，钻状，短于或稍长于花序；长侧枝聚伞花序简单或复出，长 2—4 厘米，宽 1.2—2.5 厘米，具 1—14 个小穗；辐射枝 3—5 个，近圆柱状，长 0.6—2.5 厘米；小穗单生，长椭圆形，先端急尖，长 6—10 毫米，宽 2.5—4 毫米，密生多花；鳞片三角状卵形，先端急尖，长 4—5 毫米，灰绿色，有白色膜质的宽边，背面中部被微柔毛，有 3 条脉，侧脉褐色，中脉绿色，呈龙骨状突起，先端延伸成硬尖；雄蕊 3，花药线形，先端急尖，长 2.5 毫米，约为花丝长的 1/2；花柱扁，无缘毛，基部稍膨大，长 2 毫米，柱头 2，约长为花柱的 1 倍。 花期 5 月。

产景洪（勐罕）（模式标本产地）；生于海拔 540 米的江边空旷沙地上。

7. 水虱草（中国植物志） 图版 130：1—4

Fimbristylis miliacea（Linn.）Vahl（1806）；Hand.-Mazz.（1936）；中国植物志（1961）*；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Scirpus miliaceus Linn.（1759）.

秆丛生，高 10—60 厘米，扁四棱形，具纵槽，基部具无叶片的鞘；鞘长 3.5—9 厘米。侧扁，鞘口斜裂，向上渐狭窄，有时成刚毛状。叶长于或短于秆或与秆等长，宽 1.5—2 毫米，侧扁，套褶，剑状，边缘具稀疏细齿，向先端渐狭成刚毛状；鞘侧扁，背面呈锐龙骨状，前面具膜质、边锈色，鞘口斜裂，无叶舌。苞片 2—4 枚，刚毛状，基部宽，具锈色、膜质的边，较花序短；长侧枝聚伞花序复出或多次复出，少有简单，具多数小穗；辐射枝 3—6，长 0.8—5 厘米，细而粗糙；小穗单生于辐射枝顶端，球形或近球形，先端极钝，长 1.5—5 毫米，宽 1.5—2 毫米；鳞片膜质，卵形，先端极钝，长约 1 毫米，栗色，具白色狭边，背面具龙骨状突起，具 3 条脉，中脉绿色，侧脉深褐色；雄蕊 2，花药长圆形，长 0.75 毫米，为花丝长的 1/2；花柱三棱形，基部稍膨大，无缘毛，柱头 3，长为花柱的 1/2。小坚果倒卵形或宽倒卵形，钝三棱形，长 1 毫米，麦秆黄色，具疣状突起和横长圆形网纹。 花果期 6—8 月。

产大关至盐津、贡山、福贡、勐海、临沧；生于海拔 1090—2000 米的田野和水边。四川、贵州、广西、广东、湖北、河南、安徽、江苏、浙江、江西、福建、台湾、陕西和甘肃等省区也有。分布于越南、老挝、泰国、印度、斯里兰卡、马来西亚、波利尼西亚、大洋洲、朝鲜、日本。

本种中名还有待查证，据《云南种子植物名录》称“木虱草”，且注释：“《中国植物志》误为水虱草”；又据《新华本草》第三册载，根据《植物名实图考》此名为“飘拂草”。全草药用，有清热解毒、利尿消肿的功效。

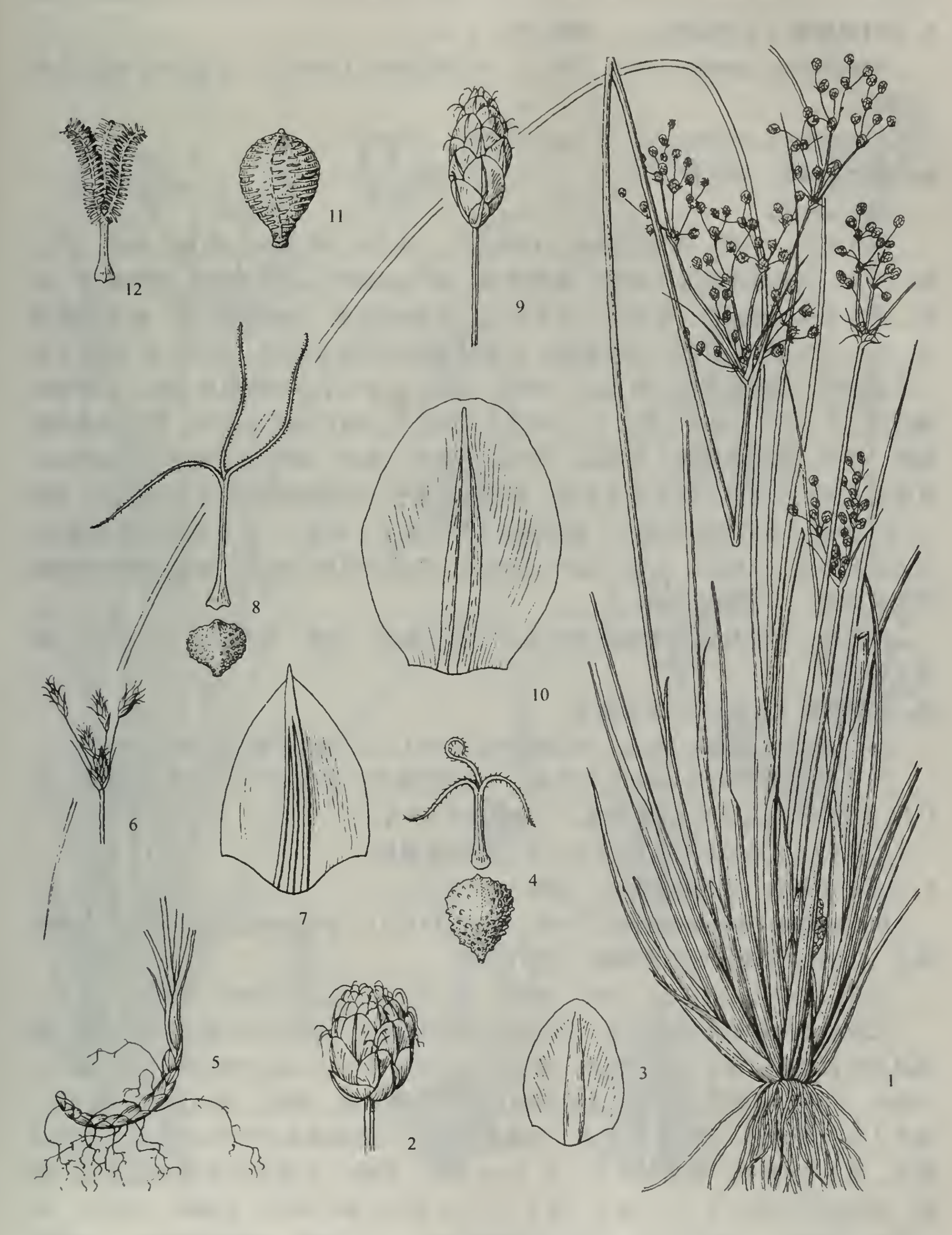


图 版 130

1—4. 水虱草 Fimbristylis miliacea (Linn.) Vahl，1. 植株，2. 小穗，3. 鳞片，4. 小坚果、花柱和柱头；5—8. 东南飘拂草 F. pierotii Miq.，5. 匍匐根状茎，6. 花序，7. 鳞片，8. 小坚果、花柱和柱头；9—12. 无叶飘拂草 F. aphylla Steud.，9. 小穗，10. 鳞片，11. 小坚果，12. 花柱和柱头。(冀朝祯抄绘)

8. 无叶飘拂草（中国植物志） 图版 130：9—12

Fimbristylis aphylla Steud.（1855）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

Fimbristylis globulosa var. *β. aphylla* Miq.（1856）.

8a. 无叶飘拂草（原变种）

var. **aphylla**

根状茎短，木质；具多数须根。秆密丛生，高 50—100 厘米，稍细，坚挺，具五棱，平滑，基部具少数无叶的鞘；鞘圆筒形，鞘口斜截形，先端渐尖，边缘膜质，棕色。常有不育的根出苗，仅具叶，叶片线形，边缘向内卷。苞片 3—5 枚，较花序短很多，长 6—25 毫米，针状，边缘粗糙；长侧枝聚伞花序多次复出，疏展，具 5—8 个第一次辐射枝，辐射枝纤细，最长达 7 厘米；小穗单个着生于各次辐射枝顶端，长圆形或椭圆形，长 3.5—7 毫米，宽 2.5—3 毫米，具多数花；鳞片螺旋状排列，宽卵形或近椭圆形，很凹，先端钝或圆，具短尖，长约 2.5 毫米，膜质，锈色或黄褐色，边缘色淡，背面具龙骨状突起，有明显的 3 条脉，黄色或绿黄色，沿两侧脉里面常呈暗棕色；雄蕊 3，花药线形；花柱较短而扁平，基部稍扩大，无缘毛，柱头 3，长于花柱，密生缘毛。小坚果倒卵形，三棱形，长约 1 毫米，淡棕色，基部具短柄，表面有隆起的横纹和稀疏的疣状突起。 花果期 9—10 月。

产嵩明；生于海拔 2400 米的沼泽地。分布于越南、印度、印度尼西亚（爪哇）、斯里兰卡。

8b. 小飘拂草（变种）（中国植物志）

var. **gracilis** Tang et Wang，中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）.

与无叶飘拂草的区别在于秆纤细，一般较矮小；小穗小，长 2.5—5 毫米，宽 1.2—2 毫米，具几朵至 10 多朵花。 花果期 6—7 月。

产昆明（模式标本产地）；生于山谷、溪旁潮湿处。

9. 五棱秆飘拂草（中国植物志） 图版 131：4—7

Fimbristylis quinquangularis（Vahl）Kunth（1837）；中国植物志（1961）*；台湾植物志（1978）；横断山区维管植物（1994）.

Scirpus quinquangularis Vahl（1806）；*Fimbristylis fauriei* Ohwi（1930）.

无根状茎或具很短的根状茎。秆丛生，由叶腋抽出，高 14—70 厘米，具五棱，基部具无叶片的鞘；鞘长 3—17 厘米，管状，鞘口斜。叶 1—3，短于或等长于秆，宽 2—3 毫米，平张，先端急尖或钝，边缘具细齿；鞘前面膜质，锈色，鞘口斜裂，无叶舌。苞片 4 枚，刚毛状，较花序短很多，边缘有细齿；长侧枝聚伞花序多次复出，长 5—9 厘米，宽 3—6 厘米；辐射枝 4 个，长 1—4 厘米，粗糙；小穗单生于辐射枝顶端，卵形，先端急尖或钝，长 2—3 毫米，宽 1.2—1.5 毫米；鳞片卵形，先端钝，具短尖，长 2 毫米，栗褐色，边缘色较淡，背面具龙骨状突起，具 3 条脉，中脉两侧各有二条深褐色的条纹；雄蕊 1，花药长圆形，长约 0.5 毫米，为花丝长的 1/3，药隔微突出；花柱三棱形，基部稍膨大，上端被微柔毛，柱头 3，稍长于花柱。小坚果倒卵形，三棱形，长 0.8 毫米，有疣状突起，具横的线形网纹。 花果期 8—10 月。

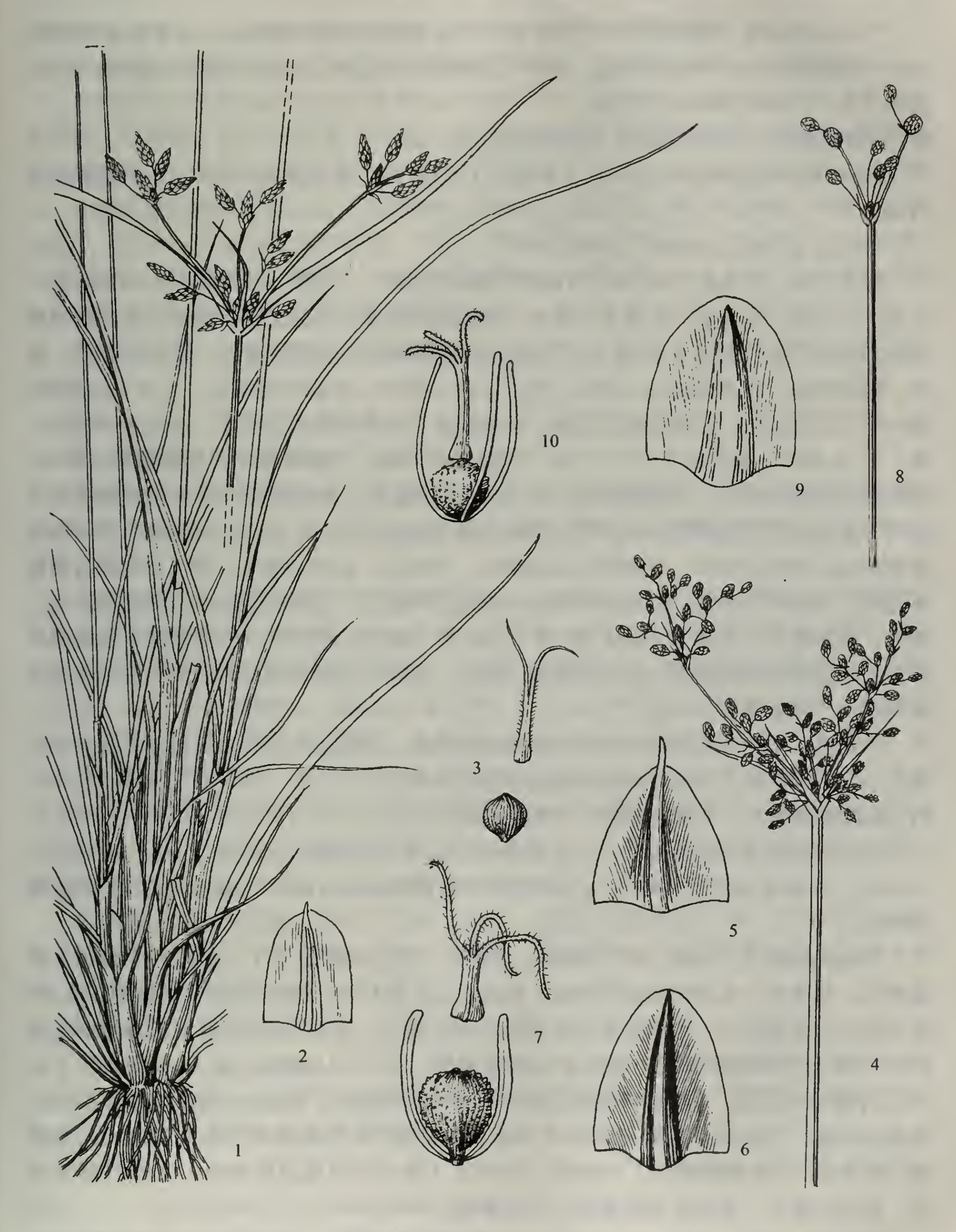


图 版 131

1—3. 两歧飘拂草 Fimbristylis dichotoma（Linn.）Vahl f. dichotoma，1. 植株，2. 鳞片，3. 小坚果、花柱和柱头；4—7. 五棱秆飘拂草 F. quinquangularis（Vahl）Kunth，4. 花序，5. 下部鳞片，6. 上部鳞片，7. 小坚果、花柱和柱头；8—10. 球穗飘拂草 F. globulosa（Retz.）Kunth，8. 花序，9. 鳞片，10. 小坚果。(冀朝祯抄绘)

产云南西北部（鹤庆大坪子）和中部、西双版纳（易武、勐海）；生于海拔 1850—2100 米的山坡林中、沟边和田边。四川、安徽和台湾也有。分布于老挝、越南、印度、斯里兰卡、马来西亚以及大洋洲。

10. 球穗飘拂草（中国植物志） 图版 131：8—10

Fimbristylis globulosa（Retz. ）Kunth（1837）；C. B. Clarke（1903）；中国植物志（1961）*.

Scirpus globulosus Retz.（1791）.

根状茎短。秆丛生，高 30—75 厘米，扁钝三棱形，具槽，基部不具叶，仅有 2—3 个无叶片的鞘；鞘长 2—19 厘米，管状，前面边缘膜质，褐色，鞘口斜裂；不育根出苗具叶。叶短于秆，宽 2.5—3 毫米，平张，边缘稍内卷，上部有细齿，鞘前面膜质，锈色，鞘口斜裂，叶舌退化为一圈毛。苞片 3 枚，叶状，较花序短很多，长 8—11 毫米，披针形，上端具齿，有褐色膜质边缘；长侧枝聚伞花序简单或近复出，长 1.5—4 厘米，宽 1.3—4 厘米；辐射枝 3—8 个，长 7—25 毫米，扁；小穗单生于辐射枝顶端，卵形，球状椭圆形或椭圆形，先端钝或圆，长 3.5—6.5 毫米，具多数花；鳞片紧密地螺旋状排列，卵形或近于椭圆形，呈凹形，膜质，最下面的 2—3 片无花，无花鳞片背面具龙骨状突起，先端具短尖；有花鳞片先端圆形，无短尖，长约 2 毫米，棕色，边缘为白色半透明，背面具 3 条脉，沿中脉两侧呈红褐色；雄蕊 3，花药短，线形；花柱长，扁三棱形，基部膨大，无缘毛，柱头 3，稀 2，扁平，具乳头状突起。小坚果倒卵形或圆倒卵形，三棱形或有时稍扁，长约 1 毫米，黄色，无柄，具横长圆形的网纹和较稀疏的疣状突起。 花果期 8—10 月。

产景洪；生于海拔约 800 米的沼泽地或浅水处。四川、广东、海南也有。分布于斯里兰卡、马来西亚、印度、越南、缅甸、尼泊尔等。

11. 匍匐茎飘拂草（中国植物志） 图版 132：5—7

Fimbristylis stolonifera C. B. Clarke in Hook. f.（1893）et in Forbes et Hemsl.（1903）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

具匍匐根状茎。秆高 30—70 厘米。叶线形，长约为秆的 1/3，宽 1.5—2 毫米，两面被毛，背部有一条比较明显的中脉，先端急尖。苞片 2—3 枚，叶状，通常短于花序，极少等长，先端急尖；长侧枝聚伞花序简单或近复出，有 3—6 个辐射枝；小穗单生或 2—3 个簇生于辐射枝顶端，卵形或长圆状卵形，长 7—13 毫米，宽 3—4 毫米，下面 1—2 片鳞片内无花；有花鳞片长圆状卵形，栗色，有光泽，长 3—4 毫米，背面有 5—7 条隆起的脉，先端具由中脉延伸所成的短尖；雄蕊 3；花柱扁平，基部稍膨大，有缘毛，柱头 3。小坚果倒卵形，双凸状，长约 1.3 毫米，白色或淡棕色，具横长圆形网纹，纵肋不显著，有时有疣状突起。 花果期 6—9 月。

产鹤庆、大理、昆明；生于海拔约 2600 米的山坡水沟边。贵州也有。分布于印度、尼泊尔和喜马拉雅山东部。

12. 长穗飘拂草（中国植物志）

Fimbristylis longispica Steud.（1855）；C. B. Clarke in Forbes et Hemsl.（1903）；中

国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Fimbristylis dietrichseni Böcklr. in Engl.（1884）；Ohwi et koyama（1956）.

根状茎短。秆丛生，高25—60厘米。叶短于秆，近于无毛，宽1.5—2.5毫米，边缘内卷，先端钝。苞片2—3枚，叶状，最下部的一枚通常长于花序，先端钝；长侧枝聚伞花序复出、多次复出或简单，有3—6个辐射枝；小穗单生于辐射枝顶端，狭长圆形、长圆形或长圆状卵形，长6—20毫米，顶端急尖或钝圆；鳞片宽卵形，舟状，长约3毫米，有3—5条棕色或浅棕色脉，无毛，顶端具短尖；雄蕊3；花柱略长于小坚果，上部有缘毛，基部稍宽，柱头2。小坚果圆倒卵形，双凸状，长1.2—1.5毫米，浅棕色，无柄，具六角形网纹，无纵肋和疣状突起。 花果期8—9月。

产鹤庆大坪子；生于河边或山脚湿地。福建、浙江、江苏、山东、辽宁、吉林、黑龙江也有。

分布于越南、马来西亚和日本。

13. 结壮飘拂草（中国植物志） 图版132：1—4

Fimbristylis rigidula Nees in Wight（1834）；Hance（1873）；Diels（1901）；C. B. Clarke in Forbes et Hemsl.（1903）；Hand.-Mazz.（1936）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

根状茎粗短，木质，横生。秆成横列疏丛生，高15—50厘米，扁圆柱形，具纵槽，基部粗大，常具残存的老叶鞘。叶短于秆，宽2—3毫米，平张，两面均被疏柔毛，呈灰绿色。苞片3—5枚，叶状，短于花序，少数与花序等长；长侧枝聚伞花序复出，少有简单，具3—6个辐射枝；辐射枝长短不等，最长达3厘米；小穗单生于第一次或第二次辐射枝的顶端，卵形或椭圆形，先端钝或急尖，长5—10毫米，宽3—4毫米。具多数花；鳞片排列紧密，卵形或宽卵形，先端钝，具短尖，长约4毫米，红褐色，背面具多数脉，基部2片鳞片内无花，小于具花鳞片，短尖稍长；雄蕊3，花药线形，长约1.5毫米；花柱长而扁平，基部稍粗大，上端具缘毛，柱头2。小坚果宽倒卵形，或近椭圆形，长1.2—1.5毫米，表面具细小的六角形网纹。 花果期4—7月。

产丽江、鹤庆、洱源、华坪、昆明、蒙自、金平；生于海拔1300—2850米的山坡路旁和林下。四川、广东、湖北、河南、安徽、江西、浙江、江苏等省也有。分布于缅甸、印度、尼泊尔和菲律宾。

14. 两歧飘拂草（中国植物志）

Fimbristylis dichotoma（L.）Vahl（1806）；C. B. Clarke in Forbes et Hemsl.（1903）；T. Koyama（1961）；中国植物志（1961）*；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Scirpus dichotomus L.（1753）；*S. diphyllus* Retz.（1789）；*Fimbristylis diphylla*（Retz.）Vahl（1806）；*F. tikushiensis* Hayata（1916）.

14a. 两歧飘拂草（原变型） 图版131：1—3

f. **dichotoma**

秆丛生，高15—50厘米，无毛或被疏柔毛。叶线形，稍短于秆或与秆等长，宽1—2.5毫米，被柔毛或无，先端急尖或钝；鞘草质，上端近截形，膜质部分较宽而呈

浅棕色。苞片3—4枚，叶状，通常有1—2枚长于花序，无毛或被毛；长侧枝聚伞花序复出，少有简单，疏散或紧密；小穗单生于辐射枝顶端，卵形、椭圆形或长圆形，长4—12毫米，宽约2.5毫米，具多数花；鳞片卵形、长圆状卵形或长圆形，长2—2.5毫米，褐色，有光泽，脉3—5条，中脉顶端延伸成短尖；雄蕊1—2个；花丝较短；花柱扁平，长于雄蕊，上部有缘毛，柱头2。小坚果宽倒卵形，双凸状，长约1毫米，具7—9显著的纵肋，网纹近似横长圆形，无疣状的突起，具褐色的柄。 花果期5—11月。

产福贡、丽江、宁蒗、永胜、漾濞、大理、昆明、蒙自、屏边、河口、思茅地区、西双版纳（勐海、易武）和昌宁；生于海拔1420—2600米的溪边、山谷疏林缘湿润处及草坡。四川、贵州、广西、广东、福建、台湾、浙江、江西、江苏、山东、河北、山西、辽宁、吉林、黑龙江也有。分布于印度、中南半岛、大洋洲和非洲。

14b. 矮两歧飘拂草（变型）（中国植物志）

f. **depauperata**（C. B. Clarke）Ohwi（1944）；中国植物志（1961）.

Fimbristylis diphylla（Retz.）Vahl var. *depauperata* C. B. Clarke（1893）.

与两歧飘拂草不同在于植株较矮而纤细；叶刚毛状，有时长于秆；小穗单个顶生或2—3个组成聚伞花序。 花果期10月。

产景洪；生于海拔800—1000米的田野。湖南、河北、辽宁也有。分布于印度、日本。

14c. 线叶两歧飘拂草（变型）（中国植物志）

f. **annua**（All.）Ohwi（1944）；中国植物志（1961）.

Scirpus annuus All（1785）；*Fimbristylis annuus*（All.）Roem. et Schult.（1817）；*F. diphylla*（Ketz.）Vahl var. *annua*（All.）C. B. Clarke in Hook. f（1893）.

与两歧飘拂草不同在于植株各部较为纤细；叶狭线形，短于秆，宽0.5—2毫米；长侧枝聚伞花序简单，小穗较少，常为1—7个。 花果期7—10月。

产云南中部、东南部和南部（景洪、勐海）；生于海拔800—1250米的田中和浅水中。贵州、湖南、江西、河北、山东、辽宁也有。

15. 绒毛飘拂草（横断山区维管植物）

Fimbristylis tomentosa Vahl（1806）；横断山区维管植物（1994）.

Fimbristylis dichotoma（L.）Vahl f. *tomentosa*（Vahl）Ohwi（1944）；云南种子植物名录（1984）.

据《横断山区维管植物》（1994）等文献记载，该种与两歧飘拂草 F. dichotoma（L.）Vahl相近，不同在于本种小坚果表面具疣状突起和六角形网纹；除花序外，全体密被毛。

产盐津、贡山、鹤庆；生于海拔1400—1600米的江边常绿阔叶林下。广西、广东也有。分布于日本。

16. 少穗飘拂草（中国植物志） 图版132：8—11

Fimbristylis schoenoides（Rctz.）Vahl（1806）；C. B. Clarke in Forbes et Hemsl.（1903）；中国植物志（1961）*；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）.

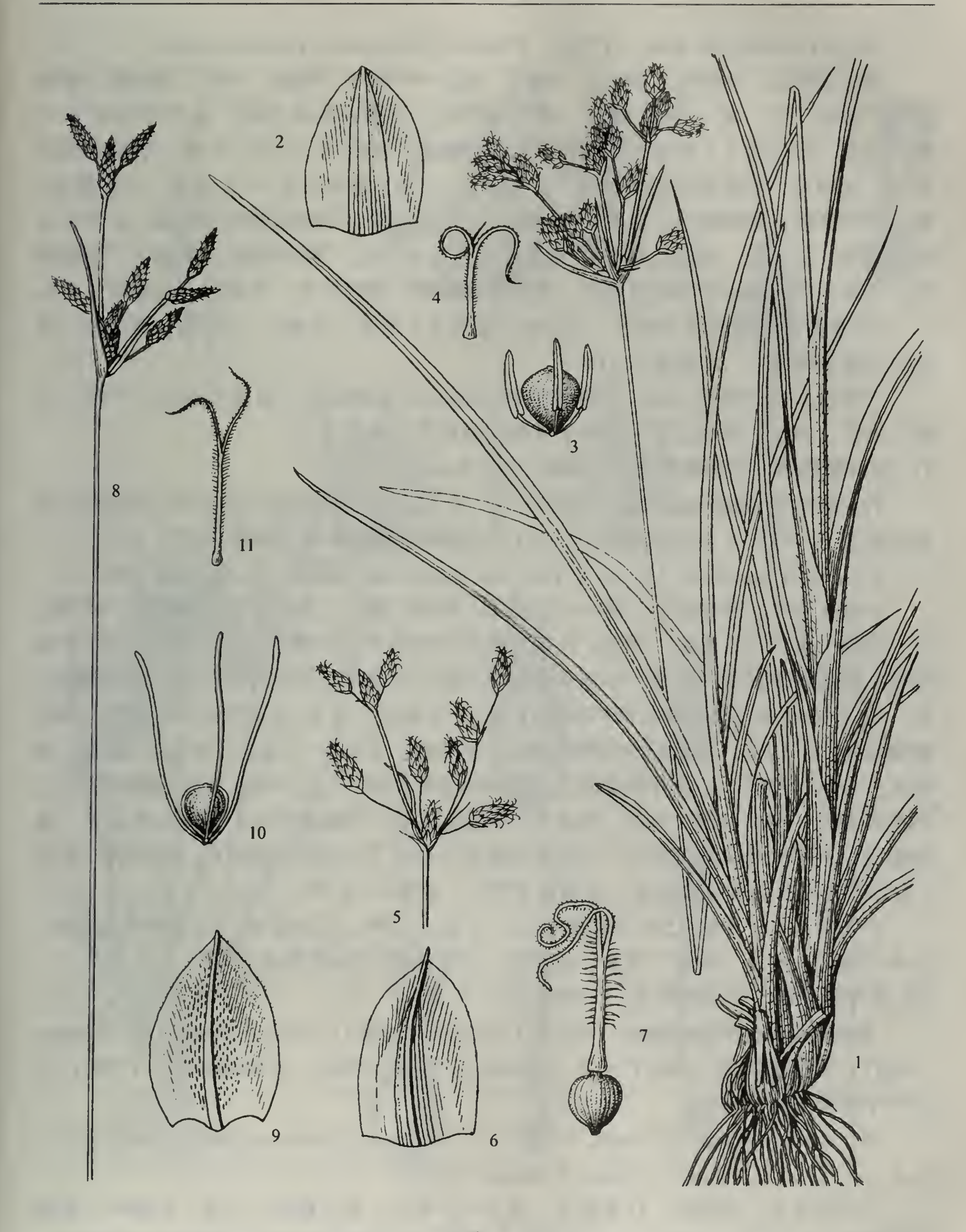


图 版 132

1—3. 结壮飘拂草 Fimbristylis rigidula Nees，1. 植株，2. 鳞片，3. 小坚果，4. 花柱；5—7. 匍匐茎飘拂草 F. stolonifera (Retz.) Vahl，5. 花序，6. 鳞片，7. 小坚果；8—11. 少穗飘拂草F. schoenoides(Retz.)Vahl,8. 花序，9. 鳞片，10. 子房，11. 花柱。(冀朝祯抄绘)

Scirpus schoenoides Retz.（1789）；*Fimbristylis kagiensis* Hayata（1916）.

根状茎极短，具须根。秆丛生，细长，高5—40厘米，稍扁，平滑，具纵槽，基部具叶。叶短于秆，宽0.5—1毫米，两边常内卷，上部边缘具小刺。苞片无或有1—2枚，线形，最长达2.5厘米；长侧枝聚伞花序减退，仅具1—2（3）小穗；小穗无柄或具柄、宽卵形、卵形或长圆状卵形，长5—12（—16）毫米，宽3—4毫米，具多数花；鳞片排列紧密，宽圆卵形，很凹，先端圆，无短尖或有时中脉稍延伸出顶端，长约3毫米，膜质，黄白色，具棕色短条纹，背面无龙骨状突起，具多数脉；雄蕊3，花药线形，药隔白色，突出于顶端呈短尖；花柱长而扁平，基部扩大，中部以上具缘毛，柱头2。小坚果圆倒卵形或近于圆形，双凸状，长约1.5毫米（连柄），具短柄，黄白色，表面具六角形网纹。　花果期8—10月。

产景洪；生于海拔800—1000米的溪边和水田边潮湿处。海南、广东、广西、江西、浙江、福建、台湾也有。分布于亚洲东南部及大洋洲北部。

17. 畦畔飘拂草（中国植物志）　图版133：1—4

Fimbristylis squarrosa Vahl（1806）；C. B. Clarke in Forbes et Hemsl.（1903）；中国植物志（1961）*；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）.

Fimbristylis aestialis（Retz.）Vahl var. *squarrosa*（Vahl）T. Koyama（1961）.

一年生草本。秆密丛生，高6—20厘米，纤细，矮小，扁，基部具少数叶。叶短于秆，极细，宽不及1毫米，平张。长侧枝聚伞花序简单或近复出，具少数至10几个辐射枝；辐射枝最长达3厘米；小穗单个着生于第一次或第二次辐射枝顶端，卵形或披针形，长3—6毫米（包括鳞片的芒在内），宽2—3毫米，具10几朵花或有时更多；鳞片螺旋状排列，稍松，长圆形或长圆状卵形，先端钝，长1.5—2毫米（连芒），膜质，背面具3条脉，绿色，呈龙骨状突起，中肋延伸呈较长的芒，芒外弯，长约为鳞片的1/2，两侧淡黄色，有时稍带黄棕色；雄蕊1，花药长圆形，先端具短尖；花柱长而扁平，基部膨大，具下垂的丝状长柔毛，上部有疏缘毛，柱头2。小坚果倒卵形，双凸状，长约1毫米，基部具短柄，淡黄色，表面几平滑。　花期7—9月。

产大理；生于海拔1500米的潮湿处。广东、台湾、江苏北部、山东和河北也有。分布于缅甸、印度、朝鲜、日本、俄罗斯（远东地区）、南欧至南非。

18. 复序飘拂草（中国植物志）　图版133：5—8

Fimbristylis bisumbellata（Forsk.）Bubani（1850）；Kern（1955）；T. Koyama（1961）；中国植物志（1961）*；T. Koyama in Hara（1966）；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）.

Scirpus bisumbellatus Forsk.（1775）；*Fimbristylis dichotoma* Vahl（1806）p. p. excl. syn.；C. B. Clarke in Forbes et Hemsl（1903）.

一年生草本，具须根。秆密丛生，高4—20厘米，扁三棱形，平滑，较细弱，基部具少数叶。叶短于秆，宽0.7—1.5毫米，平张，先端边缘具小刺，有时背面被疏硬毛；叶鞘短，黄绿色，具锈色斑纹，被白色长柔毛。苞片2—5枚，叶状，近直立，下部的1—2枚较长或等长于花序，其余的短于花序，线形；长侧枝聚伞花序复出或多次复出，松散，具4—10个辐射枝，最长达4厘米；小穗单生于第一次或第二次辐射枝顶端，长

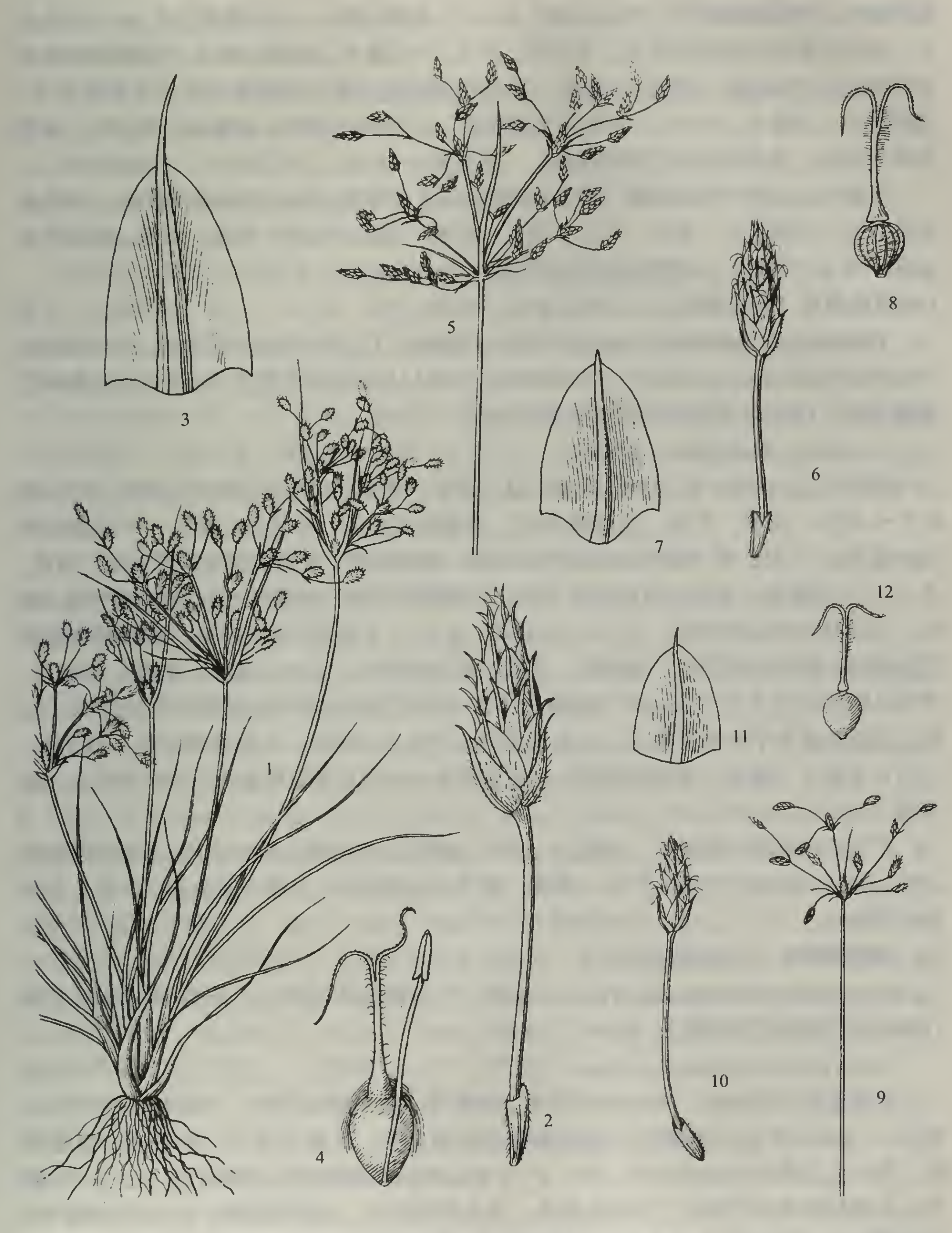


图 版 133

1—4. 畦畔飘拂草 Fimbristylis squarrosa Vahl, 1. 植株, 2. 小穗, 3. 鳞片, 4. 小坚果; 5—8. 复序飘拂草 F. bisumbellata (Forsk.) Bubani, 5. 花序, 6. 小穗, 7. 鳞片, 8. 小坚果; 9—12. 夏飘拂草 F. aestivalis (Retz.) Vahl, 9、花序, 10. 小穗, 11. 鳞片, 12. 小坚果。(冀朝祯抄绘)

圆状卵形、卵形或长圆形，先端急尖，长2—7毫米，宽1—1.8毫米，具10—20余朵花；鳞片稍紧密地螺旋状排列，宽卵形，长1.2—2毫米，膜质，棕色，背面具绿色龙骨状突起，有3条脉；雄蕊1—2个，花药长圆状披针形，药隔稍突出；花柱长而扁，基部膨大，具缘毛，柱头2。小坚果宽倒卵形、双凸状，长约0.8毫米，黄白色，基部具极短的柄，表面具横的长圆形网纹。　花果期4—9月。

产蒙自、金平、西双版纳（勐海、景洪）；生于海拔450—1530米的江边、沙地潮湿处以及山坡潮湿处。四川、广东、湖北、河南、山东、台湾、河北、山西、陕西等地也有。分布于印度、日本琉球群岛和非洲。

19. 夏飘拂草（中国植物志）　图版133：9—12

Fimbristylis aestivalis（Retz.）Vahl（1806）；C. B. Clarke in Forbes et Hemsl.（1903）；Hand.-Mazz.（1936）；中国植物志（1961）*；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Scirpus aestivalis Retz.（1786）.

秆密丛生，高3—12厘米，纤细，扁三棱形，平滑，基部具少数叶。叶短于秆，宽0.5—1毫米，丝状，平张，边缘稍内卷，两面被疏柔毛；叶鞘短，棕色，外面被长柔毛。苞片3—5枚，短于或等长于花序，丝状，被疏硬毛；长侧枝聚伞花序复出，疏散，具3—7个辐射枝，最长达3厘米，纤细；小穗单生于第一次或第二次辐射枝顶端，卵形、长圆状卵形或披针形，长2.5—6毫米，宽1—1.5毫米，具多数花；鳞片稍密地螺旋状排列，卵形或长圆形，先端圆，具或长或短的短尖，长约1毫米，膜质，红棕色，背面具绿色的龙骨状突起，有3条脉；雄蕊1，花药披针形，药隔突出花药顶端，红色；花柱长而扁平，基部膨大，上部具缘毛，柱头2，较短。小坚果倒卵形，双凸状，长约0.6毫米，黄色，基部近无柄，表面近平滑，有时具不很明显的六角形网纹。　花果期4—8月。

产金沙江流域（据报道）、屏边、金平、勐海；生于海拔1000—2000米的荒地和稻田中。四川、海南、广西、广东、福建、浙江、台湾也有。分布于尼泊尔、印度、日本和大洋洲。

20. 褐鳞飘拂草（中国植物志）

Fimbristylis nigrobrunnea Thw.（1864）；中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Fimbristylis pycnostachya Hance（1877）.

根状茎短，秆丛生，高10—45厘米，稍粗糙，基部有根生叶。叶线形，长约为秆的1/4—1/3，宽1—2.5毫米，边缘粗糙，先端急尖，具短尖或无；鞘革质，顶端斜裂，裂口处为膜质并呈浅棕色。苞片2—4枚，叶状或鳞片状，上端渐狭，长2—13毫米；长侧枝聚伞花序简单，少有近复出，具少数辐射枝，辐射枝稍细，长0.5—3厘米；小穗常2—4个簇生，少数单生于辐射枝顶端，长圆形或卵形，先端急尖或钝，长6—8毫米，宽约2.5毫米，具多数花；鳞片有时下部呈不明显的二列，宽卵形，舟状，先端具硬尖，长2—3毫米，皮纸质，褐色，边缘白色膜质，无锈色细点，具1条中脉；雄蕊3，花药线状长圆形，长1—1.5毫米；子房狭长圆形，花柱三棱形，无毛，基部膨

大，柱头 3。小坚果倒卵形，扁三棱形，长 1—1.2 毫米，白色，表面有疣状突起和近似六角形的网纹。　花果期 5—7 月。

产屏边、保山、大理、维西；生于海拔 1200—2500 米的溪边、沼地或山涧岩石上。广西、广东、海南也有。分布于印度。

21. 暗褐飘拂草（中国植物志）

Fimbristylis fusca(Nees)Benth. in Benth. et Hook. f. (1883);中国植物志(1961)*.

Abildgaardia fusca Nees (1834).

秆丛生，高 20—40 厘米，具根生叶。叶线形，长 5—15 厘米，宽 1—3 毫米，两面被毛，先端急尖。苞片 2—4 枚，叶状，长 8—35 毫米，被毛，基部甚宽，向先端渐狭，先端具短尖。长侧枝聚伞花序复出，有多数被毛的辐射枝；小穗单生于辐射枝顶端，披针形或长圆状披针形，长 6—10 毫米；鳞片最下部的 2—3 片内无花，有花的卵状披针形，先端有硬尖，长 4—5 毫米，厚纸质，被粗糙短毛，棕色或近似黑棕色，有时边缘为白色膜质，中脉 1 条，稍隆起；雄蕊 3；花柱长 4—5 毫米，基部膨大，柱头 3。小坚果倒卵形、三棱形，几无柄，长约 0.9 毫米，淡棕色或白色，有疣状突起。　花果期 6—10 月。

产贡山、昌宁；生于海拔 1280—2000 米的草坡或溪边，海南、广东、广西、湖南、福建和台湾也有。分布于越南、泰国、缅甸、印度、喜马拉雅山区和马来西亚。

22. 独穗飘拂草（中国植物志）

Fimbristylis ovata (Burn. f.) Kern. (1967); "图鉴" (1976); 台湾植物志 (1978); 云南种子植物名录 (1984); 横断山区维管植物 (1994).

Carex ovata Burn. f. (1768); *Cyperus monostachyus* L. (1771); *Abildgaardia monostachya* (L). Vahl (1806); *Fimbristylis monostachya* (L.) Hassk. (1848); C. B. Clarke in Forbes et Hemsl. (1903); Hand.-Mazz. (1936); 中国植物志 (1961).

根状茎短。秆丛生，高 15—35 厘米，纤细。叶狭窄，长约为秆的 1/2—2/3，宽 0.5—1 毫米先端急尖。苞片 1—3 枚，鳞片状，具长 2—3 毫米的短尖，最下部的一枚有时为叶状；小穗单个，顶生，卵形、椭圆形或长圆状卵形，稍扁，长 7—13 毫米，宽约 5 毫米；鳞片下部的 2 列，上部的为螺旋状排列，宽卵形或卵形，长 3—6 毫米，黄绿色，有光泽，近革质，背面有 3 条脉，中间 1 条比较明显，先端延伸成短尖；雄蕊 3；花柱三棱形，基部膨大，柱头 3。小坚果倒卵形、三棱形，长约 2 毫米，有短柄，表面具明显的疣状突起。　花果期 4—7 月。

产丽江、鹤庆、元谋、昆明、蒙自、富宁；生于海拔 700—1400 米的荒地或草坡。四川、海南、广东、广西、湖南、福建和台湾等省区也有。分布于印度、菲律宾、大洋洲、非洲、日本、朝鲜和亚洲全部温暖地区。

23. 滇飘拂草（中国植物志）

Fimbristylis yunnanensis C. B. Clarke in Forbes et Hemsl. (1903); 中国植物志 (1961); 云南种子植物名录 (1984).

具匍匐茎。秆高 12—15 厘米，细弱。叶长约为秆的 1/3—1/2，宽 1—1.5 毫米，被稀疏的糙伏毛，顶端急尖。苞片 2—3 枚，叶状或近于刚毛状，长 5—27 毫米，长于

花序，被糙伏毛；头状花序直径 8—12 毫米，有 3—12 个小穗；小穗卵状披针形，长 5—7 毫米，鳞片 7—8 片，下部鳞片二列，最下部的 4—5 片内无花；鳞片卵状披针形，舟状，厚纸质，红褐色，上半部被短硬毛，最下部的鳞片顶端具由中脉延伸的短尖；雄蕊 3；花柱三棱形，基部膨大，无缘毛，柱头 3。小坚果倒卵形，钝三棱形，长为鳞片的 1/3—1/2，白色，网纹不明显。

产蒙自；生于海拔 1500 米的山坡上。分布于越南、泰国。

族 2. 刺子莞族 Trib. Rhynchosporeae Nees

小穗的顶端或中部具 1 至少数两性花或单性花；鳞片螺旋状排列或下部鳞片二列；下位刚毛存在或为鳞片状，少有不存在；柱头 2—3 个。小坚果双凸状、三棱形或长圆形，顶端一般无明显的喙，少有具明显的喙。

本族我国有 6 属，4 属分布云南。

11. 刺子莞属 **Rhynchospora** Vahl

多年生草本。秆丛生，三棱形或圆柱状。叶基生或秆生，平张，具合生的鞘。苞片叶状，具鞘；圆锥花序由二至少数的长侧枝聚伞花序所组成，或有时为头状花序；鳞片紧包，下部的鳞片多少呈二列，质坚硬，上部的呈螺旋状覆瓦式排列，质薄，最下的 3—4 片鳞片内无花，上部的 1—3 片鳞片内各具 1 朵两性花（刺子莞 R. rubra 为单性花)；通常具下位刚毛，下位刚毛具刺或不具刺；雄蕊 3，罕 2—1 个；花柱长，基部膨大，柱头 2。小坚果扁，具各种花纹或刺状突起，顶部具宿存而膨大的花柱基部，即所谓喙。

约 200 余种，生于温带及热带地区，主要分布于热带美洲。我国有 8 种，分布西南至东南部。云南有 3 种。

分 种 检 索 表

1（4） 圆锥花序不为球形头状花序；花两性。

2（3） 小穗狭披针形，长 7—10 毫米；花柱基长于小坚果；叶宽 9—17 毫米 ……… **1. 三俭草 R. corymbosa**

3（2） 小穗椭圆形或近卵形，长 4.5 毫米；花柱基短于小坚果；叶宽 1.5—3 毫米 ……… **2. 白喙刺子莞 R. brownii**

4（1） 头状花序呈球形；花单性 ………………………………………………… **3. 刺子莞 R. rubra**

1. 三俭草（中国植物志） 图版 134：6—8

Rhynchospora corymbosa (Linn.) Britt. (1892); Ohwi (1944); 中国植物志 (1961)*；云南种子植物名录 (1984).

Scirpus corymbosus L.（1756）；*Rhynchospora aurea* Vahl（1806）；C. B. Clarke in Hook. f.（1893）et in Forbes et Hemsl.（1903）；Hand.-Mazz.（1936）.

高大草本，具短而粗的根状茎。秆高 60—100 厘米，三棱形，直立，粗壮，兼具基生叶和秆生叶。叶鞘管状，抱秆，长 2—6 厘米，鞘口有短而宽的膜质叶舌；叶狭长，线形，宽 9—17 毫米，平张，平滑，边缘粗糙，先端渐狭。在顶生枝花序下面的苞片 3—5 枚，叶状，具短鞘或几无鞘，其中最下的 1—2 枚较花序长，宽约 11 毫米；圆锥花序由顶生或侧生伞房状长侧枝聚伞花序所组成，大型，复出，辐射枝多数，松散展开，具极多数小穗，顶端着生小型长侧枝聚伞花序或总状花序，第二次辐射枝顶端着生总状花序或近总状花序，展开；侧生枝花序的总花梗略扁，长 4—10 厘米，从苞片的鞘中生出；小苞片刚毛状；小穗簇生，直立或斜展，狭披针形或纺锤形，长 7—10 毫米，基部急尖，先端渐尖，具 1 朵两性花，1—2 朵雄花，鳞片 7—8 片，下面 4 片鳞片中空无花；无花鳞片较有花鳞片为短，卵形至卵状披针形；有花鳞片较长，卵状披针形至披针形或狭披针形，最上部的 1 片鳞片内无花；下位刚毛 6 条，与小坚果等长，粗糙；雄蕊 3，花丝长，但不超过成熟小坚果的花柱基；花柱长 17 毫米，基部膨大，柱头 2，极短。小坚果长圆状倒卵形，褐色，长 3.5 毫米，扁，两面常凹凸不平，顶端具宿存的花柱基；花柱基钻状圆锥形，稍扁，长 5.5 毫米，基部与小坚果等宽，两面沿中线各有 1 条浅槽。 花果期 3—12 月。

产中部及河口、景洪；生于海拔 120—2000 米山谷、溪边及沼泽地。海南、广东和台湾也有。分布于全世界热带及亚热带地区。

2. 白喙刺子莞（中国植物志） 图版 134：4—5

Rhynchospora brownii Roem. et Schult.（1817）；Ohwi（1944）；中国植物志（1961）*.

根状茎极短。秆丛生，高 30—50 厘米，三棱形，直立，纤细，平滑，顶部通常粗糙。叶鞘闭合，长 2.6—6 毫米，无毛，具多条纵肋，鞘口具极短叶舌；叶多数基生，秆生叶少而疏，狭线形，三棱形，较秆短，宽 1.5—3 毫米，先端渐尖，边缘微粗糙。苞片叶状，下部的具鞘，最上部的不具鞘；圆锥花序由顶生和侧生的伞房状长侧枝聚花序所组成，具多数小穗，顶生枝花序复出，松散；小苞片刚毛状；小穗椭圆形或近卵形，长 4.5 毫米，基部稍钝，先端急尖，锈棕色，具 7—8 片鳞片，有花 3—4 朵，最下部的 3—4 片中空无花；无花鳞片椭圆状卵形，较有花鳞片短而小；有花鳞片 3，较大，宽卵形，最上的 1 片内无花或极不发达，其下通常为 3 朵两性花，其中最上 1 朵雌蕊极不发达；所有鳞片沿中脉突起，顶端具短尖或急尖；下位刚毛 6 条，长短不一，具顺刺；雄蕊 3，罕 2—1 个，花丝长于小坚果和花柱基；子房倒卵形，花柱细长，柱头 2，与花柱等长。小坚果宽椭圆状倒卵形，淡锈色，长 1.7 毫米，双凸状，具较深色的横皱纹，顶端具宿存的花柱基（喙）；花柱基较小坚果短，宽圆锥形，基部稍狭于小坚果，顶端急尖，表面被白色粉状物。 花果期 6—10 月。

产东川、大理；生于海拔 1000—2400 米的山坡、沼泽及河边潮湿处。广东、广西、湖南、福建、台湾也有。分布于全世界热带和亚热带地区。



图 版 134

1—3. 刺子莞 Rhynchospora rubra（Lour.）Makino，1. 植株，2. 小穗，3. 小坚果；4—5 白喙刺子莞 R. brownii Roem. et Schult.，4. 小穗，5. 小坚果；6—8 三俭草 R. corymbosa（Linn.）Britt.，6. 花序，7. 小穗，8. 小坚果。（冀朝祯抄绘）

3. 刺子莞（中国植物志）　图版 134：1—3

Rhynchospora rubra（Lour.）Makino（1903）；Hand.-Mazz.（1936）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

Schoenus ruber Lour.（1790）；*Rhynchospora wallichiana* Kunth（1837）.

根状茎极短。秆丛生，高 30—65 厘米或稍长，圆柱形，直立、平滑，具细条纹，基部不具无叶片的鞘。叶基生，钻状线形，长达秆的 1/2 或 2/3，宽 1.5—3.5 毫米，纸质，向先端渐狭，三棱形，稍粗糙。苞片 4—10 枚，叶状，不等长，长 1—5 厘米，下部或近基部具密缘毛，上部或基部以上粗糙且多少反卷，背面中脉隆起且粗糙，先端渐尖；头状花序顶生，球形，直径 15—17 毫米，棕色，具多数小穗；小穗钻状披针形，长约 8 毫米，有光泽，具鳞片 7—8 枚，有 2—3 朵花；鳞片卵状披针形至椭圆状卵形，有花鳞片较无花鳞片大，棕色，背面具隆起的中脉，上部几呈龙骨状，顶端钝或急尖，具短尖，最上部 1 或 2 鳞片具雄花，其下 1 枚为雌花；下位刚毛 4—6 条，长短不一，长为小坚果的 1/2 或 1/3 弱；雄蕊 2 或 3，花丝短于或微露出鳞片外，花药线形，药隔突出于顶端；花柱细长，基部膨大，柱头 2，很短，或有时只有 1 个柱头，顶端细尖。小坚果宽或狭倒卵形，长 1.5—1.8 毫米，双凸状，近顶端被短柔毛，上部边缘具细缘毛，成熟后为黑褐色，表面具细点；宿存花柱基短小，三角形。　花果期 5—11 月。

产东南部和南部（景洪）；生于海拔 780—1500 米的沼泽地。由于本种生活能力强，适应性大，分布甚广，长江流域以南各省及台湾均有，能生长在各种环境条件下，海拔 100—1400 米。分布于亚洲、非洲和大洋洲。

12. 赤箭莎属 Schoenus Linn.

多年生丛生草本，根状茎短。秆圆柱状，基部有枯萎的叶鞘或无，鞘红棕色。叶基生和秆生，平张或三棱状半圆柱形，具红棕色张开或闭合的鞘。苞片叶状，具鞘，鞘闭合。圆锥花序、总状花序或头状花序；小穗通常具 1—4 朵两性花；鳞片二列，紧抱，坚硬，上部的较薄，最下部的 2—3 鳞片内无花；下位刚毛通常存在，少有缺；雄蕊 3；花柱长，柱头 3。小坚果三棱形，表面通常具网纹。

全世界约 100 种，主产大洋洲，数种广布全世界。我国有 3 种，产云南、贵州、广西、广东和台湾。云南只有 1 种。

1. 无刚毛赤箭莎（中国植物志）　图版 135：1—9

Schoenus nudifructus C. Chen，中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）.

秆密丛生，高 55—100 厘米，纤细，圆柱状，直立，平滑，基部无枯萎的叶鞘。叶基生，少数秆生，细长，线形，宽 1—2 毫米，边缘不粗糙或稍粗糙，叶面平滑，背面具隆起的纵脉 7 条；叶鞘短，基生的开裂，不呈圆筒状，仅近根部为黑血红色，以上部分色较淡，长 1.5—2.5 厘米，具多数肋状条纹，秆上叶鞘圆筒状，长 1.7—3 厘米，棕色，平滑，无叶舌。苞片叶状，由下而上渐短细，具鞘，鞘棕色；圆锥花序疏散，具 6—7 个或更多分枝；小穗直立，披针形，扁平，长 7—9 毫米，常 2—3 个或较多个簇生，多少具小穗柄，具 6—7 片鳞片，有 3—4 朵花；鳞片卵状披针形至卵形，棕红色，



图 版 135

1—9. 无刚毛赤箭莎 Schoenus nudifructus C. Chen，1. 植株，2. 小穗，3.4.5. 下部鳞片，6. 中部鳞片，7. 两性花，8. 小坚果，9. 小坚果表面细胞呈六角形网纹。(冀朝祯绘)

边缘几白色，背面具黄绿色龙骨状突起，下部鳞片顶端细尖或具短尖，上部鳞片顶端钝，微凹，最下部2—3鳞片中空无花，上部的有3—4朵两性花，其中最上的1朵不育；无下位刚毛；雄蕊3，花丝带状，花药线形，早落；花柱细长，柱头3，被短柔毛。小坚果宽卵形或卵状长圆形，淡褐色，长1—1.3毫米，近三棱形，无喙，表面细胞呈六角形网纹，顶端被白色疏柔毛或几无毛。 花果期约7月。

产昆明（模式标本产地）；生于海拔1850米。

13. 克拉莎属 **Cladium** P. Browne

多年生草本，丛生或散生，通常粗壮而高大，全株无毛或仅花序稍有毛，根状茎短。秆圆柱状或扁，全部具叶或仅基部有叶。叶禾叶状或鸢尾状，上端渐呈三棱形或不呈三棱形，中脉明显或不明显，边缘及背面中脉通常粗糙或具细锯齿。苞片叶状，具鞘；圆锥花序；小穗通常聚集成小头状花序，具4—11片鳞片，螺旋状覆瓦式排列，具1—7朵花，最下部1—4鳞片中空无花，其上部或最上部1—2片具两性花，通常仅有1朵结实，其余为雄花；雄蕊2—3个；花柱细长，线形，最初基部膨大，柱头3，极少2，长而渐尖。小坚果长圆形或卵形，圆柱状，无肋条或具3肋条或呈三棱形，顶部肋条或棱不大明显，多少呈核果状，平滑。

约100余种，分布热带和亚热带，尤以大洋洲为盛。我国有4种，分布西南至东南部。云南有1种。

1. 克拉莎（新拟） 图版136：1—4

Cladium jamaicense Crantz.（1766）；台湾植物志（2000）.

Cladium chinense Nees ex Hook et Arn.（1841）；*C. jamaicense* ssp. *chinense*（Nees）T. Koyama（1978）；台湾植物志（1978）.

具短匍匐根状茎。秆丛生，高1—2.5毫米，基部圆柱形，秆上有节，具多数秆生叶。叶长60—80厘米或更长，宽0.8—1厘米，剑形，平张，革质，上端渐狭且呈三棱形，顶端细长呈鞭状，边缘及背面中脉具细锯齿，无叶舌。苞片叶状，具鞘，下部的较长，渐向上渐短，边缘及背面中脉具细锯齿；圆锥花序，长30—60厘米或更长，由5—8个伞房花序所组成，侧生的互相远离，具扁平的总花梗；小苞片鳞片状，厚纸质，卵状披针形或披针形，顶端尾状渐尖，有棕色条纹；小穗4—12个聚成小头状；小头状花序直径约4—7毫米；小穗幼时为卵状披针形，成熟时为卵形或宽卵形，暗褐色，长3毫米，具6片鳞片，鳞片宽卵形至卵形，顶端钝或急尖，下端4片中空无花，最上端2片各具一朵两性花，下端1朵雌蕊不发达；无下位刚毛；雄蕊2，花丝很短，约为花药的1/3，花药长约2毫米，药隔突出成短尖；花柱细，柱头3，与花柱等长，均被微柔毛。小坚果长圆状卵形，长约2.5毫米，褐色，光亮，喙不明显。 花果期约5月。

产昆明、石屏；生于海拔1890米的潮湿处。广西、广东、台湾、西藏也有。分布于尼泊尔、印度、日本及其琉球群岛和小笠原群岛、朝鲜、澳大利亚。

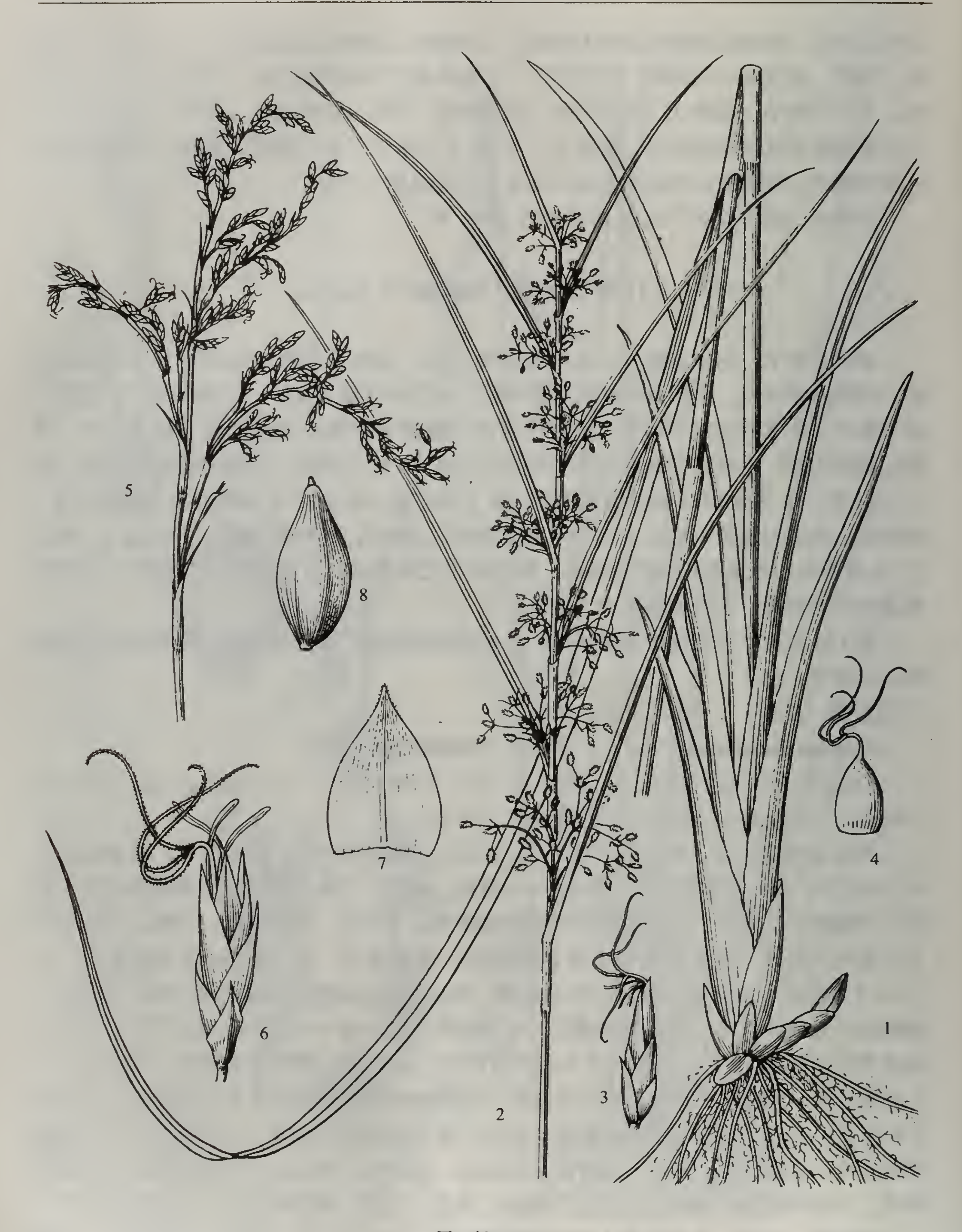


图 版 136

1—4. 克拉莎 Cladium jamaicense Crantz.，1. 植株下部，2. 植株上部，3. 小穗，4. 小坚果；5—8. 爪哇黑莎草 Gahnia javanica Moritzi，5. 侧生枝圆锥花序，6. 小穗，7. 鳞片，8. 小坚果。（冀朝祯绘 5—8，其余自《西藏植物志》）

14. 黑莎草属 Gahnia J. R. et G. Forst

多年生草本，匍匐根状茎坚硬。秆高而粗壮，少有较细，圆柱状，有节，具叶。叶卷呈圆柱状或线形。圆锥花序大而松散，或紧缩呈穗状；小穗具1—2朵花，仅上部1朵两性花能结实，下部1朵为雄花或不育；鳞片螺旋状覆瓦状排列，黑色或暗褐色，下部鳞片3—6片或更多中空无花，最上部的2—3片鳞片通常异形，在花期较小，结实时增大，其下部1鳞片内具雄花，中间的具两性花，最上部1片则无花或不存在；无下位刚毛；雄蕊3—6，通常4，花丝长，药隔突出；花柱细长，基部宿存，柱头3—5。小坚果骨质，卵球形，倒卵状球形或近纺锤形，圆筒状或呈不明显的三棱形，成熟时常有光泽，外果皮质薄，内果皮质厚而坚硬，无子房柄。

约30种，分布从亚洲东南部、大洋洲到太平洋岛屿。我国有3种，分布于华南、云南、湖南、福建。云南仅有1种。

1. 爪哇黑莎草（中国植物志）　图版136：5—8

Gahnia javanica Moritzi in Zoll.（1845）；C. B. Clarke in Hook. f.（1894）et in Forbes et Hemsl.（1903）；Chun et How（1958）；中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）.

秆粗壮，高大，圆柱状，坚实，有节。叶狭长，长超过花序，宽8毫米，坚硬，硬纸质或几革质，向上渐狭呈钻形，边缘通常内卷，边缘及背面脉上具刺状细齿；叶鞘长达10—15厘米。苞片叶状，有长鞘，向顶渐狭而成鞭状，边缘及背面脉上亦具刺状细齿；圆锥花序松散，长40—50厘米，由1个顶生和多数侧生枝圆锥花序所组成；侧生圆锥花序通常2个，由同一个叶鞘抽出，圆锥花序的总花梗长6—10厘米；小穗狭长椭圆形，长5.5—6毫米；小苞片刚毛状或鳞片状，边缘具刺状细齿，黑色；鳞片7—8片，几黑色，宽卵形、卵形或卵状披针形，长2.7—4毫米，顶端急尖并且短芒或短尖，背面通常具狭长椭圆形泡状突起，最上1片鳞片具两性花，其下1鳞片具雄花或两性花而有极退化的雌蕊，具花鳞片形状与其他鳞片相同，除此之外，其余鳞片均不具花；无下位刚毛；雄蕊3，花丝细长；花柱3，细长。小坚果狭椭圆形，三棱形，长3.7毫米，平滑且具光泽，骨质，黄褐色，顶端黑色。　花果期4—10月。

产蒙自。分布于马来西亚、印度尼西亚及斐济群岛。

《植物分类学报》(1958) 和《中国植物志》(1961) 均记载本种产于海南，经研究上述文献所列举的海南标本均系鉴定错误，该标本为散穗黑莎草 G. baniensis Benl in Fedde。本种海南不产。

族3. 莎草族 Trib. Cypereae Nees

具根状茎或无。秆三棱形，极少数近圆柱形。叶禾叶状，最下面的鞘无叶片。苞片叶状；长侧枝聚伞花序顶生，简单或复出，具少数至多数辐射枝，辐射枝或长或短，有的很短；小穗压扁或个别的稍鼓胀，2至多数呈指状、穗状或头状排列于辐射枝上端，

极少单生；小穗轴基部无关节或于基部上面具关节，个别属具多数关节，常于关节处脱落，具翅或无翅；鳞片2列，互生，极少为螺旋状排列，成熟后脱落，或宿存于小穗轴上而与小穗轴一起脱落，最下面2鳞片内无花，其余鳞片内均具1朵两性花；无下位刚毛或鳞片状花被；雄蕊3个或2—1个，药隔常突出于花药顶端，有时生有疏刚毛；花柱基部不膨大，柱头3或2个。小坚果三棱形或双凸状，表面具微突起细点或网纹，少数具疣状突起或横皱纹，无柄或具极短的柄。

本族我国有7属，云南有6属。

15. 莎草属 Cyperus Linn.

一年生或多年生草本。秆直立，丛生或散生，粗壮或细弱，通常基部生叶。叶具叶片和叶鞘。长侧枝聚伞花序简单或复出，或有时短缩成头状，花序基部具叶状苞片数枚；小穗几个至多数，成穗状、指状、头状排列于辐射枝上端；小穗轴宿存，通常具翅；鳞片二列，极少为螺旋状排列，最下面1—2枚鳞片中空无花，其余均具一朵两性花；无下位刚毛；雄蕊3枚，少数1—2枚；花柱基部不增大，柱头3个，少数2个，成熟时脱落。小坚果各种形状，三棱形。

本属约有500多种，广布于温带、亚热带和热带地区。我国有30多种和一些变种，主要分布于华南、华东、西南各省，少数种类东北、华北和西北各省也常见分布。云南有20种4变种。

分 种 检 索 表

1（26） 小穗排列在辐射枝所延长的花序轴上呈穗状花序。
2（19） 鳞片基部边缘延长成小穗轴的翅；花柱通常长或中等长，少数为短的。
3（4） 穗状花序轮廓为圆柱形，具多数小穗，小穗成疏松的两列，近于水平展开 ………………………………………………………… **1. 长穗序莎草 C. digitatus**
4（3） 穗状花序轮廓为宽卵形，陀螺形，椭圆形或长圆形（仅 C. linearispiculatus 为圆柱形），具几个至10几个小穗（C. eleusinoides 小穗为多数）。
5（10） 具长的地下匍匐茎和块茎；鳞片或多或少紧密地覆瓦状排列。
6（7） 植株高12—15厘米，秆钝三棱形；叶等长或长于秆，常折合；穗状花序轮廓为圆柱形，小穗长5—12毫米；小坚果长圆形 ……………… **2. 线状穗莎草 C. linearispiculatus**
7（6） 植株高15—95厘米，秆锐三棱形；叶短于秆，叶片平张；穗状花序轮廓为陀螺形，小穗长8—30毫米；小坚果长圆状倒卵形。
8（9） 小穗长1—3厘米；鳞片卵形或长圆状卵形，暗血红色 ……………… **3. 香附子 C. rotundus**
9（8） 小穗长0.8—2厘米；鳞片宽卵形或椭圆形，麦秆黄色或褐黄色 ………………………………………………………… **4. 假香附子 C. tuberosus**
10（5） 具短的根状茎，但无长的地下匍匐茎和块茎；鳞片疏松排列。
11（16） 穗状花序的轮廓为宽卵形或陀螺形，小穗稀疏排列，后期平展或近平展。
12（13） 小穗近四棱形，长1—2厘米，粗1.5—2毫米，具6—12朵花；鳞片长约4毫米，具7—9条脉；花柱长 ……………… **5. 四棱穗莎草 C. tenuiculmis**

13（12）小穗线状圆柱形，长 0.8—4 厘米，粗 1—2 毫米，具 6—32 朵花；鳞片长 2—2.5 毫米，具 3—7 条脉。

14（15）苞片 2—3 枚，钻状，短于花序；小穗长 1—2.5 厘米，粗约 2 毫米，具 12—26 朵花；鳞片长圆状卵形，长约 2.5 毫米，纸质，具 5—7 条脉；花柱长或中等长 ………………………………………………………………………………………… **6. 疏鳞莎草 C. tenuifolius**

15（14）苞片 4—6 枚，叶状，下面的 2—3 枚长于花序；小穗长 0.8—4 厘米，粗近 1 毫米，具 6—32 朵花；鳞片椭圆形，长约 2 毫米，膜质，具 3—5 条脉；花柱很短 ………………………………………………………………………………………… **7. 疏穗莎草 C. distans**

16（11）穗状花序的轮廓为长圆形、狭长圆形或圆筒形，小穗稍密或紧密排列，后期斜展。

17（18）第二次辐射枝纤细，呈辐射状展开，穗状花序松散，稍下垂；小穗排列较稀疏；鳞片椭圆形，具 7—9 条脉；花柱极短 …………………………………… **8. 垂穗莎草 C. nutans**

18（17）第二次辐射枝稍粗，近于直立，穗状花序密集，不下垂；小穗排列紧密；鳞片卵状椭圆形，具 5—7 条脉；花柱稍短或近中等长 ………………………… **9. 穇穗莎草 C. eleusinoides**

19（2）小穗轴上无翅或仅具很狭的白色半透明的边；花柱短或极短。

20（21）多年生草本，具长的地下匍匐茎；穗状花序轴上被黄色短硬毛；鳞片背面绿色的龙骨状突起不明显；花柱较短 ………………………… **10. 毛轴莎草 C. pilosus** var. **pilosus**

21（20）一年生草本，无地下匍匐茎，具须根；穗状花序轴上无短硬毛；鳞片背面明显具绿色的龙骨状突起；花柱极短。

22（25）长侧枝聚伞花序复出；小穗直立或稍斜展；鳞片黄色、麦秆黄色或苍白色。

23（24）小穗轴上无翅；鳞片宽倒卵形，上端具干膜质宽边，中间凹缺，短尖极短，不伸出于鳞片上端；小坚果椭圆形或倒卵状椭圆形 ………………………………… **11. 碎米莎草 C. iria**

24（23）小穗轴上具白色透明的狭边；鳞片倒卵形或近圆形，先端钝圆，具明显的短尖；小坚果长圆状倒卵形 ………………………………………………… **12. 具芒碎米莎草 C. microiria**

25（22）长侧枝聚伞花序简单；小穗近于平展；鳞片紫红色或褐色 …… **13. 阿穆尔莎草 C. amuricus**

26（1）小穗指状排列在辐射枝顶端，不为穗状花序，或成簇着生于极短缩的花序轴上呈头状花序。

27（38）长侧枝聚伞花序疏展，具多个长的辐射枝，小穗指状排列在辐射枝顶端；鳞片膜质，淡红棕色、黑紫色、深红紫色或褐色，极少数色淡。

28（35）多年生草本，根状茎短，木质；鳞片长 1.5—2 毫米。

29（34）小坚果椭圆形或长圆形，长 0.7—1.5 毫米，表面无疣状小突起。

30（31）秆近圆柱形，基部具无叶片的鞘；叶状苞片 10 余枚至 20 余枚，几等长；小穗压扁；鳞片背面具 3—5 条脉；花柱较短……………………… **14. 风车草 C. alternifolius** ssp. **flabelliformis**

31（30）秆三棱形，基部生叶，具叶片；叶状苞片通常不超过 10 枚，不等长；小穗稍肿胀。

32（33）小穗单生或 2—3 个成指状排列于第二次或第三次辐射枝的顶端；小穗长圆形或狭长圆形；小穗轴具狭翅；鳞片长约 2 毫米，先端具向外弯的硬尖，具 7—11 条脉；花柱极短；小坚果长约 1.5 毫米……………………………………………………… **15. 多脉莎草 C. diffusus**

33（32）小穗 3—10 个成指状排列于第二次或第三次辐射枝的顶端；小穗卵形或披针形；小穗轴无翅；鳞片长约 1.5 毫米，先端无短尖或有时具极短的短尖，具 3 条脉；花柱长或中等长；小坚果长约 1 毫米 ……………………………………………………… **16. 云南莎草 C. duclouxii**

34（29）小坚果宽倒卵形，长约 0.5 毫米，表面具疣状小突起 ……………… **17. 畦畔莎草 C. haspan**

35（28）一年生草本，无木质根状茎；鳞片长不超过 1.5 毫米。

36（37）叶片平张；鳞片扁圆形，先端圆，长不及 1 毫米，无短尖或芒；小坚果倒卵状椭圆形，淡黄色，表面无疣状小突起；花柱极短 ………………………………… **18. 异型莎草 C. difformis**

37（36）叶片边缘内卷；鳞片长圆形，先端截形，长1—1.5毫米，具长约为鳞片长的1/2—2/3且外弯的芒；小坚果长圆状倒卵形或长圆形，深褐色，表面具疣状小突起；花柱长 ……………………………………………………………………………… **19. 长尖莎草 C. cuspidatus**

38（27）长侧枝聚伞花序短缩成头状，无明显的辐射枝，小穗6—20多个聚集生于极短缩的花序轴上；鳞片纸质，淡黄白色或麦秆黄色 …………………………………… **20. 南莎草 C. niveus**

1. 长穗序莎草（新拟）

长小穗莎草（中国植物志）

Cyperus digitatus Roxb.（1814）et（1832）；C. B. Clarke（1903）；Merr.（1927）；Kükenth. in Engl.（1936）；Ohwi（1944）；中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）.

1a. 长穗序莎草（原变种）

var. **digitatus**

根状茎很短，木质。秆丛生，高50—150厘米，粗壮，三棱形，平滑。叶生于秆的下部，几与秆等长，宽4—15毫米，平张或折合，具红褐色长鞘。苞片叶状，5—7枚，长于花序；长侧枝聚伞花序复出，具6—10个第一次辐射枝，最长达18厘米，每一辐射枝具4—7个第二次辐射枝；穗状花序生于第一或第二辐射枝顶端，圆柱形，长3—6厘米，宽1.5—2厘米，无柄，具多数小穗；小穗排列较疏松，近于二列，平展，线形，长10毫米，粗1—1.5毫米；小穗轴具翅，翅披针形，早脱离；鳞片紧密覆瓦状排列，卵形或椭圆形，长2.8—3毫米，先端具短尖，纸质，两侧红褐色，边缘淡黄白色，中间绿色，较隆起，具3条脉；雄蕊3个，花药线形，黄色，药隔不突出；花柱长，柱头3个。小坚果倒卵状长圆形，三棱形，长为鳞片的1/2—3/5，成熟时暗灰色，具密的细点。

根据记载，产于云南（蒙自）、广西和台湾；只见到台湾的标本，未见到云南、广西的标本。分布于尼泊尔。

1b. 屏边莎草（变种）（中国植物志）

var. **pingbienensis** L. K. Dai，中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）.

本变种与原变种主要区别为穗状花序较狭，宽5—12毫米，小穗较短，披针形，稍扁，长3—6毫米，具6—10朵花。　花期9—10月。

产屏边（模式标本产地）；生于海拔1500米左右的潮湿处。

1c. 少花穗莎草（变种）（中国植物志）

var. **laxiflorus** L. K. Dai，中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）.

本变种与原变种主要区别为穗状花序宽仅4—8毫米；小穗排列稀疏，斜展，长约4毫米，压扁，具4—6朵花；鳞片两侧为苍白色或麦秆黄色。　花期7—8月。

产勐海（模式标本产地）；生于海拔1800米左右林中旷地。

2. 线状穗莎草（中国植物志）　图版137：7—10

Cyperus linearispiculatus L. K. Dai，中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

多年生草本，具较短的地下匍匐茎和须根。秆疏丛生，高12—15厘米，细弱，钝三棱形，基部膨大成块茎。叶生于秆的下部，等长或长于秆，宽2—4毫米，常折合。苞片叶状，3—5枚，较花序长；长侧枝聚伞花序简单，具4—7个辐射枝，辐射枝直立；穗状花序轮廓为长圆柱形，长2—4厘米，宽3—4毫米，具几个至10几个小穗；小穗排列疏松，直立，线形，长5—12毫米，粗约1毫米，具8—22朵花；小穗轴多次曲折，具翅，翅披针形；鳞片密覆瓦状排列，卵形，长约2毫米，先端钝或微凹，苍白色或淡褐黄色，中间部分常具棕色条纹，具5—7条脉；雄蕊3枚，花药椭圆形，药隔稍突出；花柱中等长，柱头3个，细长。小坚果长圆形，三棱形，长约为鳞片的2/5，成熟时棕色。 花果期4—5月。

产西双版纳（模式标本产地）；生于江边潮湿的沙地上。

3. 香附子（本草纲目） 图版137：1—6

Cyperus rotundus Linn.（1753）et（1762）；Benth.（1861）；Kükenth in Engl.（1935）；Hand. -Mazz.（1936）；海南植物志（1977）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

地下匍匐茎长，具椭圆形块茎。秆高15—95厘米，稍细弱，锐三棱形，平滑，基部膨大呈块茎状。叶较多，生于秆的近基部，短于秆，宽2—5毫米，平张；叶鞘棕色，常裂成纤维状。苞片叶状，2—3（—5）枚，通常长于花序，偶有短于花序；长侧枝聚伞花序简单或复出，具（2—）3—10个辐射枝，辐射枝最长达12厘米；穗状花序轮廓为陀螺形，稍疏松，具3—10个小穗；小穗斜展开，线形，长1—3厘米，粗约1.5毫米，具8—28朵花；小穗轴具较宽的、白色透明的翅；鳞片稍密地覆瓦状排列，卵形或长圆状卵形，长约3毫米，先端急尖或钝，无短尖，膜质，两侧紫红色或红棕色，中间绿色，具5—7条脉；雄蕊3枚，花药线形，暗血红色，药隔突出于花药顶端；花柱长，柱头3个，细长，伸出鳞片外。小坚果长圆状倒卵形，三棱形，长1—1.2毫米，表面具细点。 花果期5—11月。

产勐海（勐遮）、勐腊、河口、蒙自、昆明、大理、凤庆、鹤庆；生于海拔200—2600米山坡荒地草丛中或水边潮湿处。除东北各省未见记载外，广布于全国各地。分布于全世界热带、亚热带和温带地区。

块茎是中药，名为香附子，可健胃和治疗妇科病症。

本种分布很广，因而形态特征变化较大，例如小穗有时可长达6.5厘米。

4. 假香附子（中国植物志）

Cyperus tuberosus Rottb.（1773）；C. B. Clarke in Hook. f.（1894）et（1903）；Matsum et Hayata（1906）；中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Cyperus rotundus Linn. ssp. *tuberosus*（Rottb.）Kükenth.（1935）.

地下匍匐茎细长。秆高25—55厘米，稍细弱，锐三棱形，平滑，基部生较多叶。叶短于秆，宽3—6毫米，平张，不粗糙；叶鞘淡红棕色。苞片叶状，通常2—3枚，等长或稍短于花序。长侧枝聚伞花序简单，少数复出，具2—6个辐射枝，辐射枝最长达8厘米；穗状花序轮廓为陀螺形，具2—12个小穗；小穗排列疏松，斜展开，线形，长



图 版 137

1—6.香附子 Cyperus rotundus Linn.,1.植株的一部分,2.花序,3.小穗,4.鳞片,5.小坚果,6.花柱和柱头;7—10.线状穗莎草 C. linearispiculatus L. K. Dai,7.花序,8.小穗,9.鳞片,10.小坚果。(李爱莉抄绘)

8—20毫米，粗1.5—2毫米，具8—20朵花；小穗轴具宽的翅，翅白色透明，有时具褐色斑点；鳞片较紧密排列，宽卵形或椭圆形，先端近圆形，长约2.5毫米，膜质，两侧褐黄色或麦秆黄色，中间具绿色龙骨状隆起，上端具白色透明的边，具7条明显的脉；雄蕊3个，花药长，线形，具锈色斑点，药隔暗血红色，稍突出于花药顶端；花柱中等长，柱头3个，具锈色斑点。小坚果长圆状倒卵形，三棱形，长约为鳞片的1/2，具细点。 花果期6—7月。

产昆明、楚雄、东川、曲靖等地；生于路边草丛中。四川也有。分布于印度、日本、澳大利亚及非洲一些地区。

5. 四棱穗莎草（中国植物志） 图版138：5—10

Cyperus tenuiculmis Böckeler（1870）；T. Koyama（1961）et（1978）*；图鉴（1976）*；海南植物志（1977）；云南种子植物名录（1984）.

Cyperus zollingeri auct. non Steud：C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；中国植物志（1961）*.

根状茎短，木质。秆疏丛生，高40—75厘米，较细，锐三棱形，平滑，基部稍膨大。叶少数，生于秆的下部，短于秆，宽2—6毫米，边缘外卷，叶鞘棕色。苞片叶状，通常3枚，少数2枚，最下面的苞片长于花序，其他的短于花序；长侧枝聚伞花序简单，极少复出，具2—7个辐射枝，辐射枝长短不等，最长达10厘米；穗状花序轮廓为宽卵形，具3—14个小穗；小穗排列疏松，斜展开，下部的小穗后期近水平展开；小穗线形或线状披针形，长1—2.5厘米，粗1.5—2毫米，近四棱形，具6—14朵花；小穗轴曲折，具狭翅，后期成黑褐色；鳞片排列稍松，椭圆形，先端钝，长约4毫米，膜质，两侧黄色或黄褐色，中间具绿色龙骨状突起，具7—9条脉；雄蕊3枚，花药线形；花柱长，柱头3个。小坚果椭圆形或倒卵形，三棱形，各面稍凹，长为鳞片的1/2，成熟时黑色，具密的细点。 花果期5—11月。

产镇康、思茅、蒙自、屏边、河口；生于海拔1500米左右山坡空旷的草地上。分布于广西、广东、福建、台湾。也分布于锡金、印度、日本。

6. 疏鳞莎草（中国植物志）

Cyperus tenuifolius L. K. Dai，中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）.

具根状茎。秆通常散生，高40—50厘米，较细，锐三棱形，平滑，基部具1—2枚叶。叶较秆短很多，宽1—1.5毫米，具等长或较长于叶片的叶鞘，叶鞘棕色。苞片细而呈钻状，2—3枚，通常短于花序，近直立；长侧枝聚伞花序简单，疏散，具3—4个辐射枝；辐射枝纤细，最长可达8厘米，平滑；穗状花序轮廓为陀螺形，通常具2—6个小穗；小穗线形，长1—2.5厘米，粗约2毫米，具12—26朵花；小穗轴具白色透明很狭的翅；鳞片排列很疏松，后期向外张开，长圆状卵形，先端钝或圆，无短尖，长约2.5毫米，纸质，红棕色，中间绿色，无龙骨状突起，具5—7条脉，中间3条较明显；雄蕊3枚，花药线形，长约1毫米，药隔突出部分稍长，红棕色；花柱长或中等长，柱头3个，细长。小坚果狭倒卵形，三棱形，长约1.7毫米，麦秆黄色，表面具四至六角形网纹。 花果期10—11月。

产镇雄（模式标本产地）、景洪；生于海拔780米沟边潮湿处。

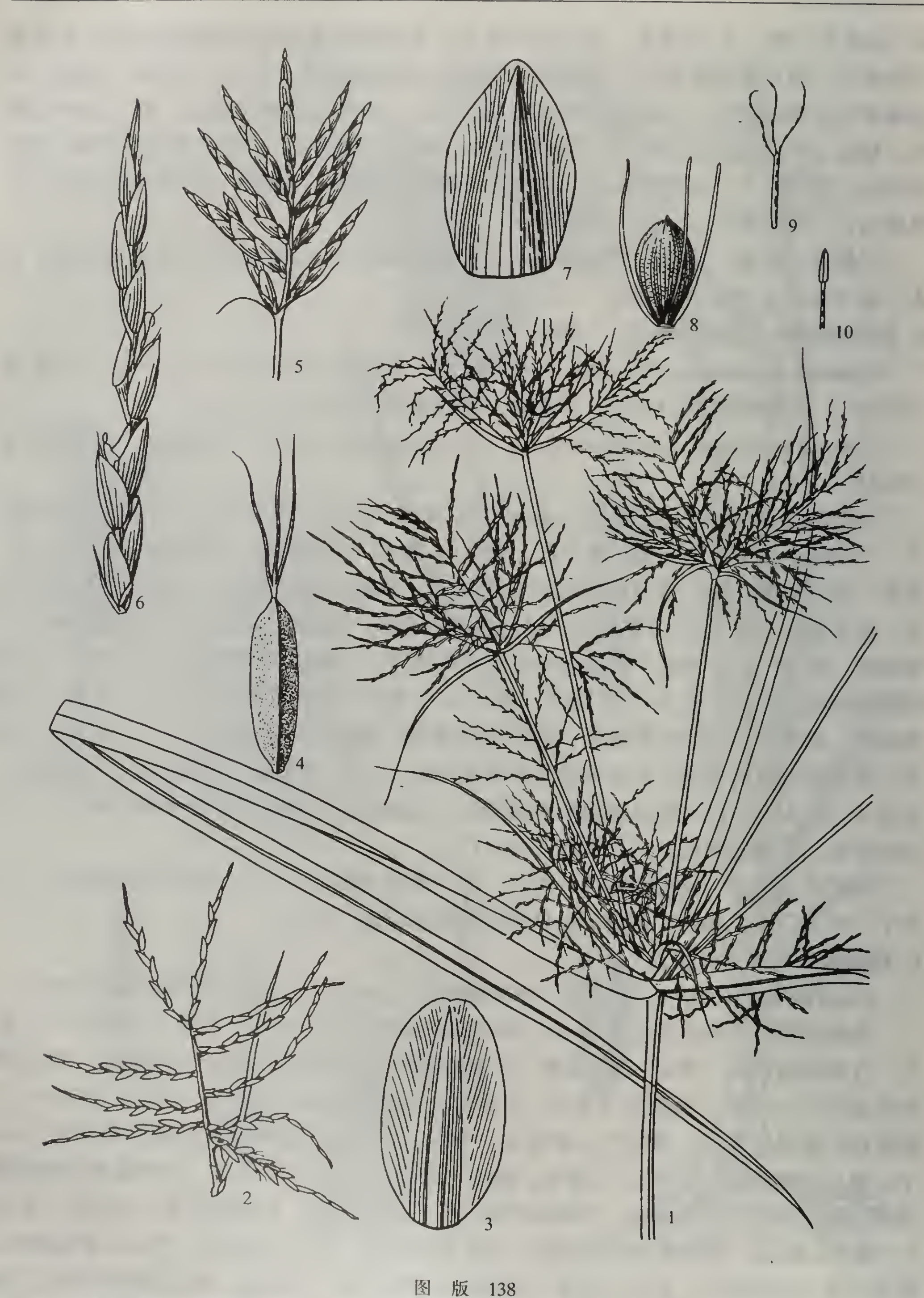


图 版 138

1—4. 疏穗莎草 Cyperus distans Linn. f. ，1. 花序，2. 辐射枝上的穗状花序，3. 鳞片，4. 小坚果；5—10. 四棱穗莎草 C. tenuiculmis Böckeler，5. 辐射枝上的穗状花序，6. 小穗，7. 鳞片，8. 小坚果，9. 花柱和柱头，10. 雄蕊。(李爱莉抄绘)

7. 疏穗莎草（中国植物志） 图版 138：1—4

Cyperus distans Linn. f.（1781）；Benth.（1861）；Merr.（1927）；Kükenth. in Engl.（1935）；广州植物志（1956）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

根状茎短。秆散生或疏丛生，高 35—110 厘米，稍粗壮，扁三棱形，基部稍膨大。叶短于秆，宽 4—6 毫米，平张，边缘稍粗糙；叶鞘长，棕色。苞片叶状，4—6 枚，下面的 2—3 枚长于花序，其余的短于花序；长侧枝聚伞花序复出或多次复出，具 6—10 个第一次辐射枝，辐射枝最长达 15 厘米，每个辐射枝具 3—5 个第二次辐射枝；穗状花序轮廓宽卵形，具 8—18 个小穗；小穗呈二列，排列疏松，斜展或平展，长 8—40 毫米，粗 0.8—1 毫米，稍呈圆柱形，具 6—32 朵花；小穗轴纤细，稍曲折，后期为紫褐色，具白色透明的翅，翅早脱落；鳞片排列很稀疏，椭圆形，先端圆，长约 2 毫米，膜质，两侧暗血红色，中间绿色，具龙骨状隆起，上端具白色透明的边，具 3—5 条脉；雄蕊 3 枚，花药线形，药隔突出花药顶端；花柱很短，柱头 3 个，细长。小坚果长圆形或狭长圆形，三棱形，长约为鳞片的 2/3，成熟时黑褐色，具稍突起的细点。 花果期 7—8 月。

产勐海、思茅、临沧、凤庆等地；生于山坡或河滩较干的地方。广西、广东、海南、台湾也有。分布于尼泊尔、锡金、斯里兰卡、印度、缅甸、越南、菲律宾、澳大利亚、美洲东部。

8. 垂穗莎草（中国植物志） 图版 139：1—4

Cyperus nutans Vahl（1806）；C. B. Clarke（1903）；Merr.（1934）；Hand.-Mazz.（1936）；Kükenth. in Engl.（1935）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

根状茎短，木质。秆散生或疏丛生，高 75—110 厘米，较粗壮，扁三棱形，平滑。叶短于秆，宽 6—12 毫米，平张，边缘粗糙；鞘较长，淡棕色。苞片叶状，4—8 枚，下面的 3—4 枚常长于花序，宽达 12 毫米，上面两侧脉上和边缘均具细锯齿；复出长侧枝聚伞花序具 8—10 个第一辐射枝，辐射枝最长达 16 厘米，每个辐射枝具 4—10 个第二次辐射枝；穗状花序轮廓圆柱形，长 2—5 厘米，宽 4—7 毫米，具多数松散的小穗；小穗排列较稀疏，近于直立，线形或线状披针形，长 5—11 毫米，粗约 1.5 毫米，具 6—10 朵花；小穗轴具白色透明的翅；鳞片排列稍稀疏，椭圆形，先端钝圆，具很短的短尖，长约 2 毫米，膜质，两侧淡黄色，具锈色斑纹，中间红棕色，具龙骨状隆起，具 7—9 条脉；雄蕊 3 枚，花药线状长圆形，药隔红色，突出于花药顶端；花柱极短，柱头 3 个，细长，露出鳞片外。小坚果长圆形或倒卵状长圆形，三棱形，长约为鳞片的 2/3，表面具密的微突起细点。 花果期 5—10 月。

产瑞丽、镇康、勐海、勐腊、金平、蒙自、文山、西畴；生于海拔 1380 米左右的山谷湿处。广西、广东、海南、台湾也有。分布于越南、印度、马来西亚、印度尼西亚和非洲。

9. 䅟穗莎草（广州植物志） 图版 139：5—8

Cyperus eleusinoides Kunth（1837）；C. B. Clarke（1903）；Merr.（1927）；Kükenth. in Engl.（1935）；广州植物志（1956）；中国植物志（1961）*；云南种子植物



图 版 139

1—4. 垂穗莎草 Cyperus nutans Vahl, 1. 花序, 2. 小穗, 3. 鳞片, 4. 小坚果; 5—8. 移穗莎草 C. eleusinoides Kunth, 5. 花序的一部分, 6. 辐射枝上的穗状花序, 7. 鳞片, 8. 小坚果。(李爱莉抄绘)

名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

根状茎短。秆高约1米，粗壮，三棱形，平滑，基部稍膨大。叶短于秆，宽6—12毫米，平张，边缘粗糙，叶鞘长，呈棕色。苞片叶状，通常6枚，下面的2—3枚长于花序。长侧枝聚伞花序复出或多次复出，具6—12个第一次辐射枝，辐射枝长达18厘米，每个辐射枝具3—6个第二次辐射枝，长短不等，最长达4厘米；穗状花序长圆形或圆筒形，长1—3厘米，宽4—10毫米，具多数小穗；小穗多列，排列紧密，狭长圆形，长4—8毫米，粗约2毫米，具6—12朵花；小穗轴黑褐色，具白色透明的翅，翅早脱落；鳞片排列疏松，卵状椭圆形，先端钝或急尖，具短尖，长约2毫米，膜质，两侧苍白色具棕色斑纹或为褐色，中间具绿色龙骨状突起，上端具白色透明的边，脉5—7条；雄蕊3个，花药线形，药隔紫红色，突出于花药顶端；花柱稍短或近中等长，柱头3个。小坚果倒卵形，三棱形，长约为鳞片的2/3，深褐色，具密的微突起细点。花果期9—12月。

产昆明、元谋、鹤庆、剑川、大理（邓川）、蒙自；生于海拔1000—1500米山谷湿地或林下潮湿处。广西、广东、海南、福建也有。

10. 毛轴莎草（广州植物志）

Cyperus pilosus Vahl（1806）；Benth.（1861）；C. B. Clarke（1903）；E. G. Camus in Lecte.（1912）；Kükenth. in Engl.（1935）；广州植物志（1956）；中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）.

10a. 毛轴莎草（原变种）　图版140：1—6

var. **pilosus**

地下匍匐茎细长。秆散生，高25—80厘米，粗壮，锐三棱形，平滑，有时秆上部的棱上稍粗糙。叶短于秆，宽6—8毫米，平张，边缘粗糙；叶鞘短，淡褐色。苞片通常3枚，长于花序，边缘粗糙；长侧枝聚伞花序复出，具3—10个第一次辐射枝，辐射枝长短不等，最长达14厘米，每个辐射枝具3—7个第二次辐射枝；穗状花序卵形或长圆形，长2—3厘米，宽1—2厘米，近于无总花梗，具10—20多个小穗；花序轴上被较密的黄色短硬毛；小穗二列，排列较疏松，平展，线状披针形，稍肿胀，长5—14毫米，宽1.5—2.5毫米，具8—24朵花；小穗轴上具很狭的白色半透明的边；鳞片排列稍疏松，宽卵形，长约2毫米，先端近圆形，具很短的短尖或有时不明显，两侧褐色或红褐色，中间具不很明显的龙骨状突起，绿色，边缘具白色透明的边，具5—7条脉；雄蕊3枚，花药短，狭长圆形，红色，药隔突出于花药顶端；花柱较短，柱头3个，细长。小坚果宽椭圆形或宽倒卵形，三棱形，长为鳞片的1/2—3/5，顶端具短尖，成熟时黑色。　花果期8—11月。

产腾冲、思茅等西部和西南部地区；生于海拔1300—1800（—2100）米水田边、河边湿处。四川、贵州、广西、广东、海南、福建、台湾、江西、浙江也有。分布于尼泊尔、锡金、印度、印度尼西亚、马来西亚、越南、日本、澳大利亚。

10b. 紫穗毛轴莎草（变种）（中国植物志）

var. **purpurascens** L. K. Dai 中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）.

本变种与原变种区别为鳞片排列很疏松，近于圆形，先端钝圆，具极短小短尖，深



图 版 140

1—6. 毛轴莎草 Cyperus pilosus Vahl var. pilosus，1. 植株，2. 花序，3. 辐射枝上的穗状花序，4. 小穗，5. 鳞片，6. 小坚果。(李爱莉抄绘)

紫色。 果期 10 月间。

产大理、保山；生于山坡草地上。四川也有。

10c. 少花毛轴莎草（变种）（中国植物志）

var. **pauciflorus** L. K. Dai，中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）.

本变种与原变种区别为小穗具 6—8 朵花，长 3—6 毫米，宽 1—1.5 毫米；鳞片红棕色或深褐色，顶端圆钝，具宽的白色透明的边，无小短尖。 花果期 6—9 月。

产凤庆、金平、屏边；生于水边。江西也有。

11. 碎米莎草（广州植物志） 图版 141：1—6

Cyperus iria Linn.（1753）et（1763）；Benth.（1861）；Merr.（1927）；Kükenth. in Engl.（1935）；中国植物志（1961）*；图鉴（1976）*；海南植物志（1977）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

一年生草本，无根状茎，仅具须根。秆丛生，高 8—85 厘米，细弱或稍粗壮，扁三棱形，基部具少数叶。叶短于秆，宽 2—5 毫米，平张或有时折合；叶鞘红棕色或棕紫色。苞片叶状，3—5 枚，下面的 2—3 枚常较花序长；长侧枝聚伞花序复出，很少为简单的，具 4—9 个辐射枝，辐射枝最长达 12 厘米，每个辐射枝顶端具 5—10 个穗状花序，或有时更多些；穗状花序轮廓为卵形或长圆状卵形，长 1—4 厘米，具 5—22 个小穗；小穗排列疏松，斜展，长圆形、披针形或线状披针形，扁的，长 4—10 毫米，粗约 2 毫米，具 6—22 朵花；小穗轴上近于无翅；鳞片排列疏松，宽倒卵形，先端微凹，具很短的短尖，不突出于鳞片的先端，膜质，两侧鲜黄色或麦秆黄色，中间具龙骨状突起，绿色，上端具白色透明的边，具 3—5 条脉；雄蕊 3 枚，花药短，椭圆形，药隔不突出于花药顶端；花柱极短，柱头 3 个，也较短。小坚果倒卵形或椭圆形，三棱形，与鳞片近等长，褐色，具密的微突起细点。 花果期 6—10 月。

产于金平、蒙自、勐海、临沧、凤庆、大理、鹤庆、福贡、昆明、东川等地；生于海拔 1450—2500 米田间、山坡、路旁等阴湿处。分布于全国。分布于越南、印度、伊朗、俄罗斯远东地区和东西伯利亚、朝鲜、日本、大洋洲北部、非洲北部和美洲。

12. 具芒碎米莎草（中国植物志） 图版 141：10—12

Cyperus microiria Steud.（1855），Partim；Kitagawa（1939）；Ohwi（1944）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

Cyperus amuricus var. *japonicus* auct. non Miq：Kükenth. in Engl.（1935）；Chun et How（1958）.

一年生草本，具须根。秆丛生，高 20—50 厘米，稍细，锐三棱形，平滑，基部具叶。叶短于秆，宽 2.5—5 毫米，平张；叶鞘红棕色。苞片叶状，3—4 枚，长于花序；长侧枝聚伞花序复出或多次复出，稍密或疏展，具 5—7 个辐射枝，辐射枝长短不等，最长达 13 厘米；穗状花序轮廓卵形或宽卵形或近三角形，长 2—4 厘米，宽 1—3 厘米，具多数小穗；小穗排列稍稀，斜展，线形或线状披针形，长 6—15 毫米，粗约 1.5 毫米，具 8—24 朵花；小穗轴直，具白色透明的狭边；鳞片排列疏松，宽倒卵形，先端圆，具短尖，长约 1.5 毫米，膜质，麦秆黄色或近白色，中间具龙骨状突起，绿色，具 3—5 条脉；雄蕊 3 枚，花药长圆形；花柱极短，柱头 3 个，也较短。小坚果倒卵形，



图 版 141

1—6. 碎米莎草 Cyperus iria Linn.，1. 植株，2. 花序，3. 小穗，4. 鳞片，5. 小坚果，6. 花序；7—9. 阿穆尔莎草 C. amuricus Maxim.，7. 小穗，8. 鳞片，9. 小坚果；10—12. 具芒碎米莎草 C. microiria Steud.，10. 小穗，11. 鳞片，12. 小坚果。(李爱莉抄绘)

三棱形，几与鳞片等长，深褐色，具密的微突起细点。花果期 8—10 月。

产云南和全国各地；生于河岸边、路旁或草地湿处。分布于朝鲜、日本。

13. 阿穆尔莎草（中国植物志） 图版 141：7—9

Cyperus amuricus Maxim.（1859）；Komarov（1901）；C. B. Clarke（1903）；T. Tang（1932）；Kükenth. in Engl.（1935）；中国植物志（1961）*；秦岭植物志（1970）*；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

一年生草本，仅具须根。秆丛生，高 5—50 厘米，较细，扁三棱形，平滑，基部生较多叶。叶短于秆，宽 2—4 毫米，平张，上端边缘粗糙。苞片叶状，3—5 枚，下面 2 枚常长于花序；长侧枝聚伞花序简单，具长短不等的 2—10 个辐射枝，辐射枝最长达 12 厘米；穗状花序轮廓为蒲扇形，宽卵形或长圆形，长 10—30 毫米，宽 8—30 毫米，具 5 至多数小穗；小穗排列疏松，斜展，后期大部分的小穗成平展，线形或线状披针形，长 5—15 毫米，粗 1—2 毫米，具 8—20 朵花；小穗轴具白色透明的狭翅，翅宿存；鳞片排列疏松，近于圆形或宽倒卵形，长 1—1.5 毫米，先端圆，具稍长而向外弯的短尖，膜质，两侧紫红色或褐色，稍具光泽，中间具龙骨状突起，绿色，具 5 条脉；雄蕊 3 枚，花药短，椭圆形，药隔突出于花药顶端，红色；花柱极短，柱头 3 个，也较短。小坚果长圆状倒卵形，三棱形，长约 1 毫米，顶端具小短尖，暗褐色，具密的微突起细点。 花果期 7—10 月。

产东川、福贡、贡山、思茅等北部至西南部地区；生于海拔约 2500 米左右路旁或田园杂草中。四川、陕西、山西、河北、辽宁、吉林、安徽、浙江、福建、台湾也有。分布于俄罗斯远东地区。

14. 风车草（广州） 图版 142：1—7

Cyperus alternifolius Linn. ssp. **flabelliformis**（Rottb.）Kükenth. in Engl.（1935）；广州植物志（1956）；中国植物志（1961）*；台湾植物志（1978）.

Cyperus flabelliformis Rottb.（1773）*；*C. alternifolius* Linn. var. *flabelliformis*（Rottb.）T. Koyama（1961）.

根状茎粗短，木质，具较粗而质硬的须根。秆密丛生，高 30—150 厘米，稍粗壮，近圆柱形，上部稍粗糙，基部包裹着几枚无叶片的鞘，鞘最长达 20 厘米，鞘口斜截形，下面的鞘近鳞片状，棕色。苞片叶状，10 余枚至 20 余枚，近等长，紧密地螺旋状排列于花序基部，长约为花序长的 2 倍，宽 4—10 毫米，向四周伸展，斜展或平展；长侧枝聚伞花序多次复出，具多数第一次辐射枝，辐射枝长 7—10 厘米，每个辐射枝具 4—10 个第二次辐射枝，最长约 1.5 厘米；小穗密集于第二次辐射枝上端，椭圆形或长圆状披针形，压扁，长 3—8 毫米，宽 1.5—3 毫米，具 6—26 朵花；小穗轴不具翅；鳞片紧密地覆瓦状排列，卵形，先端渐尖，长约 2 毫米，膜质，苍白色，具锈色斑点，或为黄褐色，中间绿色，具龙骨状突起，具 3—5 条脉；雄蕊 3 枚，花药线形，顶端具刚毛状附属物；花柱短，柱头 3 个，较长。小坚果椭圆形或倒卵状椭圆形，肿胀三棱形，长约为鳞片 1/3，成熟时褐色。

云南及南北各省区均有栽培作为观赏植物。原产于非洲，广泛分布于森林、草原地区湖、河边缘的沼泽中。



图 版 142

1—7. 风车草 Cyperus alternifolius Linn. ssp. flabelliformis (Rottb.) Kükenth.，1. 植株的一部分，2. 花序，3. 小穗，4. 鳞片，5. 小坚果，6. 花柱和柱头，7. 雄蕊。(李爱莉抄绘)

15. 多脉莎草（中国植物志）　图版 143：1—6

Cyperus diffusus Vahl（1806）；Merr.（1927）；Kükenth. in Engl.（1936）；广州植物志（1956）；中国植物志（1961）*；海南植物志（1977）；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）.

具很短的根状茎。秆高 25—75 厘米，稍粗，锐三棱形，平滑，基部生较多叶。叶几与秆等长或短于秆，宽 3—12 毫米，平张，边缘粗糙；叶鞘红褐色。苞片叶状，通常 6—10 枚，平展，长于花序，最宽达 12 毫米；长侧枝聚伞花序多次复出，具多数松散的第一次辐射枝，辐射枝最长达 12 厘米；小穗无柄或具短柄，单生或 2—5 个成指状排列于第二次辐射枝或第三次辐射枝的顶端，小穗长圆形或线状长圆形，长 3—6 毫米，粗 1.5—2 毫米，稍肿胀，具 6—12 朵花；小穗轴具狭翅；鳞片排列较松，宽卵形或近圆卵形，长约 2 毫米，先端钝圆，具向外弯的硬尖，膜质，两侧淡红棕色，中部较宽部分为绿色，具 7—11 条脉；雄蕊 3 枚，线状长圆形，药隔突出，白色；花柱极短，柱头 3 个，稍长。小坚果椭圆形，三棱形，长约为鳞片的 3/4，成熟时深褐色。　花果期 6—9 月。

产富宁、屏边、景洪等南部地区，生于山坡草丛中或河边湿处。广东、广西、台湾也有。分布于印度、印度尼西亚、马来西亚。

16. 云南莎草（中国植物志）　图版 144：1—7

Cyperus duclouxii E. G. Camus（1910）；Kükenth. in Engl.（1936）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

Cyperus dichrostachyus auct. non Hochst.：Kükenth.（1936）.

多年生草本，具细长的地下匍匐茎。秆散生，高 15—65 厘米，稍粗壮，扁三棱形，平滑，下部生少数叶。叶通常短于秆，有时上部的叶长于秆，宽 5—10 毫米，平张，背面常具明显的小横脉；叶鞘下面的短，上面的稍长，常呈红褐色。苞片叶状，2—3 枚，长于花序，最宽达 8 毫米，边缘粗糙；长侧枝聚伞花序复出，具 4—6 个第一次辐射枝，辐射枝最长达 3.5 厘米；小穗 3—10 个成指状排列于第一次或第二次辐射枝顶端，卵形或披针形，长 2—6 毫米，粗 1.5—2 毫米，具 4—16 朵花；小穗轴无翅；鳞片紧密地覆瓦状排列，圆卵形或近圆形，长约 1.5 毫米，先端圆，有时具极短的短尖，两侧黑紫色，中间黄绿色，稍呈龙骨状突起，上端具白色透明的边，具 3 条脉；雄蕊 2 枚，花药长圆形，药隔不突出于花药顶端；花柱较长或中等长，柱头 3 个，稍长。小坚果长圆形或狭椭圆形，三棱形，顶端具短尖，长约为鳞片的 2/3，淡黄色。　花果期 6—11 月。

产金平、屏边、蒙自、麻栗坡、镇康、景东、巍山、鹤庆、维西、安宁、昆明、嵩明、寻甸、东川；生于海拔约 2500 米左右的水边或山地湿草地上。四川、贵州也有。模式标本采于昆明附近。

17. 畦畔莎草（广州植物志）　图版 145：1—6

Cyperus haspan Linn.（1753）；Benth.（1861）；Merr.（1927）；Kükenth. in Engl.（1936）；广州植物志（1956）；中国植物志（1961）；海南植物志（1977）；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）.

多年生草本，根状茎短，具许多须根。秆散生或疏丛生，高 10—60 厘米，较细，



图 版 143

1—6. 多脉莎草 Cyperus diffusus Vahl, 1. 植株和花序, 2. 小穗, 3. 鳞片, 4. 小坚果, 5. 花柱和柱头, 6. 花药。(李爱莉抄绘)



图 版 144

1—7. 云南莎草 Cyperus duclouxii E. G. Camus，1. 植株的一部分，2. 花序，3. 小穗，4. 鳞片，5. 小坚果，6. 花柱和柱头，7. 雄蕊；8—12. 异型莎草 C. difformis Linn.，8. 小穗，9. 鳞片，10. 小坚果，11. 花柱和柱头，12. 雄蕊。(李爱莉抄绘)

扁三棱形，平滑。叶短于秆，宽2—3毫米，或有时只有叶鞘而无叶片；叶鞘最长可达10厘米，红褐色或紫褐色。苞片叶状，通常2枚，常短于花序，罕长于花序；长侧枝聚伞花序复出或简单，少数为多次复出，具较多数松散的第一次辐射枝，辐射枝最长达17厘米；小穗通常3—6个呈指状排列于第一或第二次辐射枝顶端，少数可多至10余个，线形或线状披针形，长2—12毫米，粗1—1.5毫米，具6—20多朵花；小穗轴无翅；鳞片密覆瓦状排列，长圆状卵形，长约1.5毫米，先端圆而稍平，具很短的短尖，膜质，两侧紫红色或色淡，中间绿色，稍呈龙骨状突起，具3条脉；雄蕊3—1枚，花药线状长圆形，顶端具白色刚毛状附属物；花柱中等长，柱头3个，稍长于花柱。小坚果宽倒卵形，三棱形，长为鳞片的1/3，淡黄色，表面具疣状小突起。 花果期较长，随地区而异。

产勐海（勐遮）、景洪、屏边、河口、澜沧等南部地区；生于海拔1000—1500米水田或浅水塘等浅水中，也见于山坡草地上。四川、广西、广东、福建、台湾也有。分布于越南、印度、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、朝鲜、日本和非洲。

18. 异型莎草（广州植物志） 图版144：8—12

Cyperus difformis Linn.（1756）；Benth.（1861）；Kükenth.（1936）；Ohwi（1944）；广州植物志（1956）；中国植物志（1961）；东北草本植物志（1976）；海南植物志（1977）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

一年生草本，仅具须根。秆丛生，高10—65厘米，稍细弱，扁三棱形，平滑，下部生较多叶。叶通常短于秆，宽2—6毫米，平张或有时折合，上端边缘稍粗糙；叶鞘稍长，褐色。苞片叶状，通常2枚，少数3枚，长于花序；长侧枝聚伞花序简单，少数为复出，具3—9个长短不等的辐射枝，辐射枝最长达3厘米；小穗多数，密集生于辐射枝顶端成球形的头状花序，直径5—15毫米，小穗披针形或线形，长2—8毫米，粗约1毫米，具8—28朵花；小穗轴无翅；鳞片排列稍疏松，近扁圆形，先端圆，长不及1毫米，膜质，两侧深红紫色或栗色，中间淡黄色，具白色透明的边，具3条不很明显的脉；雄蕊2枚或1枚，花药椭圆形，药隔不突出于花药顶端；花柱极短，柱头3个，较短。小坚果倒卵状椭圆形、三棱形，与鳞片几等长，淡黄色。 花果期7—10月。

产蒙自、勐海、勐腊、临沧、凤庆、大理、鹤庆、安宁、昆明、寻甸等地；生于海拔850—2000米稻田或水边潮湿处。分布全国各省区。分布于日本、朝鲜、印度、喜马拉雅山区、俄罗斯、非洲和中美洲。

19. 长尖莎草（中国植物志） 图版145：7—11

Cyperus cuspidatus H. B. K.（1815）；C. B. Clarke（1884）；Kükenth.（1936）；Ohwi（1944）；广州植物志（1956）；中国植物志（1961）*；海南植物志（1977）；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Cyperus uncinatus auct. non Poir.：C. B. Clarke（1903）；Hayata（1911）.

一年生草本，仅具须根。秆丛生，高2—15厘米，细弱，三棱形，平滑，下部具少数叶。叶短于秆，宽1—2毫米，常折合。苞片2—3枚，线形，长于花序；长侧枝聚伞花序简单，具2—5个辐射枝，辐射枝最长达2厘米；小穗5至多数指状排列生于辐射枝顶端，线形，长4—12毫米，粗约1.5毫米，具8—26朵花；鳞片较松地覆瓦状排



图　版　145

1—6. 畦畔莎草 Cyperus haspan Linn.，1. 花序，2. 小穗，3. 鳞片，4. 小坚果，5. 花柱和柱头，6. 雄蕊；7—11. 长尖莎草 C. cuspidatus H. B. K.，7. 花序，8. 小穗，9. 鳞片，10. 小坚果，11. 雄蕊；12—15. 南莎草 C. niveus Retz.，12. 花序，13. 小穗，14. 鳞片，15. 小坚果。（李爱莉抄绘）

列，长圆形，长 1—1.5 毫米，先端截形，具长而向外弯的芒，芒长可达鳞片的 2/3，膜质，两侧紫红色或褐色，中间绿色，具龙骨状突起，具 3 条明显的脉；雄蕊 3 枚，花药椭圆形，短；花柱长，柱头 3 个，稍短于花柱。小坚果长圆状倒卵形或长圆形，三棱形，长约为鳞片的 1/2，深褐色，表面具许多疣状小突起。 花果期 6—9 月。

产勐海、景洪、思茅、屏边、河口、蒙自、晋宁、大理、福贡等地；生于海拔 960—2000 米河边沙地。西藏、四川、广东、福建、台湾、浙江也有。分布于喜马拉雅山区、印度、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、澳大利亚、非洲、北美洲。

20. 南莎草（中国植物志） 图版 145：12—15

Cyperus niveus Retz.（1791）；C. B. Clarke（1884）et in Hook. f.（1894）；Hand.-Mazz.（1936）；Kükenth. in Engl.（1936）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

根状茎短。秆丛生，高 10—70 厘米，稍细，三棱形，平滑，基部稍膨大呈鳞茎状。叶短于秆或有时与秆几等长，宽 2—3 毫米，通常折合，或有时平张；叶鞘棕色。苞片叶状，2—3 枚，长于花序，后期常向下反折；长侧枝聚伞花序无明显辐射枝；小穗几个至 20 多个密集成头状花序，长圆状披针形或披针形，长 7—25 毫米，宽 3—5 毫米，扁平，具 8—48 朵花；小穗轴上无翅；鳞片紧密地覆瓦状排列，卵状披针形，先端渐尖，长 4—4.5 毫米，宽 2 毫米，纸质，两侧黄白色或淡麦秆黄色，常有红褐色短条纹，具多条明显的脉，中脉绿色；雄蕊 3 枚，花药较长，线形，药隔褐红色，不突出于花药顶端；花柱长，柱头 3 个，较花柱短很多。小坚果近圆形或圆卵形，三棱形，长约为鳞片的 1/3。 花果期 10 月间。

产昆明、元谋、鹤庆、丽江、蒙自、景洪、西双版纳；生于海拔 960—2250 米的河岸沙地。四川也有。分布于喜马拉雅山区、尼泊尔、印度。

16. 水莎草属 Juncellus (Griseb.) C. B. Clarke

一年生或多年生草本，具根状茎或无。秆丛生或散生，基部具叶。苞片叶状；长侧枝聚伞花序简单或复出，疏展或密聚成头状；辐射枝延长或短缩或有时近于无；小穗排列成穗状或头状花序；小穗轴基部无关节，宿存；鳞片二列，后期渐向顶端脱落，最下面 1—2 枚鳞片内无花，其余均具一朵两性花；无下位刚毛或鳞片状花被；雄蕊 3 枚，少数 2—1 枚，药隔突出或不突出；花柱短或长，基部不膨大，脱落，柱头 2 个，罕 3 个。小坚果背腹压扁，面向小穗轴，双凸状、平凸状或凹凸状。

全属约有 10 种，分布于亚洲、欧洲中部和南部、非洲、美洲和大洋洲。我国仅有 3 种和一些变种，广布于全国各地。云南只有 1 种。

1. 水莎草（中国植物志） 图版 146：1—6

Juncellus serotinus（Rottb.）C. B. Clarke in Hook. f.（1894）et（1903）；Matsum et Hayata（1906）；E. G. Camus in Lecomte（1912）；B. Schischk. in Komarov（1935）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

Cyperus serotinus Rottb.（1772）；Kunth（1837）；Kom.（1901）；T. Tang（1932）；



图 版 146

1—6. 水莎草 Juncellus serotinus（Rottb.）C. B. Clarke，1. 根和根状茎，2. 花序，3. 小穗，4. 鳞片，5. 花，6. 小坚果。(李爱莉抄绘)

Kükenth. in Engl.（1936）；Kitagawa（1939）；广州植物志（1956）；台湾植物志（1978）.

多年生草本，根状茎短，具细长的地下匍匐茎。秆散生，高 35—100 厘米，粗壮，扁三棱形，平滑，下部具少数叶。叶短于秆或有时长于秆，宽 3—10 毫米，基部折合，上部平张，背面中脉较隆起。苞片叶状，通常 3 枚，少数 4 枚，较花序长一倍多，最宽达 8 毫米；长侧枝聚伞花序复出，具 4—7 个第一次辐射枝；辐射枝向外展开，长短不等，最长达 16 厘米，每一辐射枝上具 1—3 个穗状花序，每一穗状花序具 5—17 个小穗；花序轴被疏的短硬毛；小穗排列较疏松，近于平展，披针形或线状披针形，长 8—20 毫米，宽约 3 毫米，具 10—34 朵花；小穗轴具白色透明的翅；鳞片初期排列较紧密，后期较松，宽卵形，先端钝或圆，有时微缺，长约 2.5 毫米，纸质，两侧红褐色或暗红褐色，中间绿色，边缘黄白色透明，具 5—7 条脉；雄蕊 3 枚，花药线形，药隔暗红色；花柱短，柱头 2 个，细长，具暗红色斑纹。小坚果宽椭圆形或圆倒卵形，平凸状，长约为鳞片的 4/5，棕色，稍有光泽，表面具突起的细点。 花果期 7—10 月。

产思茅、砚山；多生于浅水中、水边沙土上，也见于路旁。除西藏、青海未见有分布外，广布于各省区。分布于喜马拉雅山西北部、欧洲中部、地中海地区和朝鲜、日本。

17. 扁莎属 **Pycreus** P. Beauv.

一年生或多年生草本，具根状茎或无。秆多丛生，基部生叶。苞片叶状；长侧枝聚伞花序简单或复出，疏展或密集成头状，具长短不等的辐射枝，有时辐射枝极短；小穗排列成穗状或头状；小穗轴基部无关节，宿存；鳞片二列，后期逐渐向顶端脱落，最下面 1—2 个鳞片内无花，其余鳞片均具 1 朵两性花；无下位刚毛或鳞片状花被；雄蕊 1—3 枚，药隔突出或不突出；花柱基部不膨大，脱落，柱头 2 个。小坚果两侧压扁，棱向小穗轴，双凸状，稍扁或肿胀，表面具网纹、微突起细点、隆起横波纹或皱纹。

全属约有 70 余种，分布于世界各大洲（除南、北极外）。我国有 10 余种及一些变种、变型，多分布于华南、西南、华东各省，少数种类也分布于东北和西北各省。云南产 6 种和 2 变种。

分 种 检 索 表

1（10） 小坚果表面具网纹或密的突起细点。

2（9） 鳞片两侧无凹的槽。

3（6） 鳞片密覆瓦状排列，长 3—4 毫米，近革质；雄蕊 3 枚。

4（5） 小穗宽约 2.5 毫米，很少达 3 毫米；鳞片长约 3 毫米，黑褐色；小坚果长圆状倒卵形，双凸状 ………………………………………………………… **1. 黑鳞扁莎 P. delavayi**

5（4） 小穗宽 3—4.5 毫米；鳞片长约 4 毫米，黄褐色或麦秆黄色；小坚果宽倒卵形，扁双凸状… ………………………………………………………… **2. 禾状扁莎 P. unioloides**

6（3） 鳞片排列较稀疏，长不超过 2 毫米，膜质；雄蕊 2 枚。

7（8） 简单长侧枝聚伞花序松散，辐射枝通常长，少数很短；鳞片长圆状卵形，棕色，暗棕色或红褐色，背面中间龙骨状突起明显；小坚果倒卵形，长约0.6毫米 …………………………………………………………………………………… 3. 球穗扁莎 P. flavidus

8（7） 简单长侧枝聚伞花序聚缩成头状，通常无辐射枝，极少具长不及2厘米的辐射枝。鳞片近于椭圆形，黑紫红色，背面中间龙骨状突起不明显；小坚果长圆形或倒卵状长圆形，长0.8—1毫米 …………………………………………………………… 4. 丽江扁莎 P. lijiangensis

9（2） 鳞片两侧明显具凹的槽，边缘为暗血红色或暗褐红色；小坚果圆倒卵形或椭圆状倒卵形，稍肿胀双凸状 ………………………………………………………… 5. 红鳞扁莎 P. sanguinolentus

10（1） 小坚果表面具明显隆起的横波纹或粗糙的皱纹，宽倒卵形，肿胀双凸状，灰黑色 …………………………………………………………………………………… 6. 宽穗扁莎 P. diaphanus

1. 黑鳞扁莎（中国植物志）

Pycreus delavayi C. B. Clarke（1903）；中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）.

Cyperus delavayi（C. B. Clarke）Kükenth. in Engl.（1936）.

根状茎短，具须根。秆丛生，高40—60厘米，细弱，锐三棱形，基部生少数叶。叶短于秆，宽1—2毫米，常折合。苞片钻状，2枚，长于花序；长侧聚伞花序简单，具2—3个辐射枝，辐射枝最长仅2厘米，有时短缩成近似头状花序，每一辐射枝上具2—10个小穗；小穗排列稍疏，斜展，线状长圆形或披针形，长6—16毫米，宽2.5—3毫米，具6—16朵花；小穗轴四棱形，无翅；鳞片稍疏松地覆瓦状排列，卵形、先端急尖，长约3毫米，近革质，黑褐色，稍有光泽，中间具3条脉，麦秆黄色；雄蕊3枚，花药线形；花柱较短，柱头2个，细长。小坚果长圆状倒卵形，双凸状，顶端具短尖，长约为鳞片的1/2，黑色，表面具密的突起细点。 花果期6月。

产大理、昆明；生沼泽或浅水中。模式标本采于大理。

2. 禾状扁莎（中国植物志） 图版147：1—4

Pycreus unioloides（R. Brown）Urban（1900）；中国植物志（1961）*；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Cyperus unioloides R. Brown（1810）；Kunth（1884）；Kükenth. in Engl.（1936）.

根状茎短。秆丛生，高40—90厘米，细长，坚挺，三棱形，平滑，基部生少数叶。叶短于秆，宽约3—4毫米，折合或平张，较坚挺；叶鞘长可达8厘米，红棕色或褐色。苞片叶状，通常2—4枚，下面1—2枚长于花序；长侧枝聚伞花序简单，具2—6个辐射枝；辐射枝有时短缩，最长可达6厘米；穗状花序轮廓圆卵形或椭圆形，长与宽几相等，2—3厘米，具3—12个小穗；小穗排列较密，后期下部的近平展或向下反折，长圆状披针形或披针形，扁平，长8—18毫米，宽3—4.5毫米，具10—22朵花；小穗轴多次曲折，无翅；鳞片排列较密，卵形，先端急尖，长约4毫米，近革质，两侧麦秆黄色或黄褐色，中间具3条脉，绿色；雄蕊3枚，花药线形，红棕色，药隔稍突出；花柱长，柱头2个，稍短于花柱。小坚果宽倒卵形或圆卵形，扁双凸状，长为鳞片的1/4—1/3，初期黄白色，成熟时为黑色，表面具密的突起细点。 花果期6—7月。

产昆明、鹤庆；生于山谷溪边潮湿处。分布于印度尼西亚、印度、缅甸、越南、菲

律宾、日本、非洲、大洋洲和美洲。

3. 球穗扁莎（中国植物志）

Pycreus flavidus（Retz.）T. Koyama（1976）；海南植物志（1977）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Cyperus flavidus Retz.（1788）；*Pycreus globosus*（All.）Reichb.（1830）；C. B. Clarke（1903）；E. G. Camus（1912）；B. Schischk. in Komarov（1935）；中国植物志（1961）*；*C. globosus* auct. non Forsk：All.（1789）；Kükenth. in Engl.（1936）；Hand.-Mazz.（1936）；Ohwi（1944）；广州植物志（1956）.

3a. 球穗扁莎（原变种） 图版 147：5—8

var. **flavidus**

根状茎短，具许多须根。秆丛生，高 7—50 厘米，钝三棱形，一面具沟，平滑，下部具少数叶。叶短于秆，宽 1—2 毫米，折合或平张；叶鞘长，下部红棕色。苞片细长，2—4 枚，下面的 1—2 枚长于花序；长侧枝聚伞花序简单，具 1—6 个辐射枝；辐射枝长短不等，最长达 6 厘米，有时极短缩成头状；每一辐射枝具 5—20 余个小穗；小穗密聚于辐射枝上端呈球形，辐射展开，线状长圆形或线形，极扁平，长 6—18 毫米，宽 1.5—3 毫米，具 12—24（—66）朵花；小穗轴近四棱形，两侧有具横隔的槽；鳞片较疏松排列，长圆状卵形，先端钝，长 1.5—2 毫米，膜质，两侧黄褐色、红褐色或暗紫红色，中间具绿色龙骨状突起，具白色透明的狭边，具 3 条脉；雄蕊 2 枚，花药短，长圆形；花柱中等长，柱头 2 个，长于花柱。小坚果倒卵形，双凸状，稍扁，长约为鳞片的 1/3，褐色或暗褐色，表面具微突起的细点。 花果期 6—11 月。

产勐海、勐腊、景洪、思茅、镇康、景东、峨山、屏边、西畴、金平、昆明、寻甸、嵩明、楚雄、兰坪、鹤庆、大理、福贡、丽江、维西、宁蒗、中甸、德钦；生于海拔 600—3400 米田边、沟边潮湿处或溪边湿的沙土上。分布于我国南北大部分省区。也分布于越南、印度、地中海地区、非洲南部、中亚地区、朝鲜、日本和澳大利亚。

3b. 小球穗扁莎（变种）（中国植物志）

var. **nilagiricus**（Hochst.）C. Y. Wu，云南种子植物名录（1984）.

Cyperus nilagiricus Hochst ex Steud.（1855）；*C. globosus* All. var. *nilagiricus*（Hochst ex Steud.）C. B. Clarke（1894）；Kükenth. in Engl.（1936）；Hand.-Mazz.（1936）；广州植物志（1956）；*Pycreus globosus*（All.）Reichb. var. *nilagiricus*（Hochst.）C. B. Clarke in Forbes et Hemsl.（1903）；中国植物志（1961）.

本变种与原变种的区别在于小穗极压扁，宽不超过 1.5 毫米；鳞片排列紧密，栗色或紫褐色。 花果期 7—9 月。

产蒙自、嵩明、昆明、东川、丽江等南部、中部、东北部和西北部地区；生于海拔 1400—2950 米浅水中、溪边或阴湿的地方。广泛分布于我国各省区。也分布于印度、越南、马来西亚、菲律宾、澳大利亚、朝鲜、日本和俄罗斯阿穆尔地区。

3c. 直球穗扁莎（变种）（中国植物志）

var. **strictus**（Roxb.）C. Y. Wu，云南种子植物名录（1984）.

Cyperus strictus Roxb.（1832）；*C. globosus* All. var. *strictus*（Roxb.）C. B.

Clarke (1883) et (1884); Kükenth. in Engl. (1936); 广州植物志 (1956); *Pycreus globosus* (All.) Reichb. var. *strictus* (Roxb.) C. B. Clarke (1903); 中国植物志 (1961).

本变种与原变种的区别在于秆较坚挺。叶通常长于秆。小穗狭而短，具 6—14 朵花；鳞片棕色或褐黄色，有时色淡些。 花果期 6—8 月。

产屏边、昆明（包括东川）、鹤庆；生于稻田旁、路旁潮湿处。西南、华南、华东、华北各省也有。分布于尼泊尔、不丹、印度、地中海地区、日本和澳大利亚。

4. 丽江扁莎（中国植物志）

Pycreus lijiangensis L. K. Dai，中国植物志 (1961)；云南种子植物名录 (1984)；横断山区维管植物 (1994).

根状茎极短缩，具少数细长的须根。秆散生，高 15—40 厘米，较细而坚挺，钝三棱形，有时近于半圆柱形，平滑，基部具少数叶。叶短于秆，宽 1—2 毫米，常折合，上端边缘粗糙；叶鞘较短，灰棕色。苞片叶状，通常 3 枚，长于花序；长侧枝聚伞花序简单，辐射枝极短缩，个别可长达 1.5 厘米，花序具 7 至多数小穗密聚成球形头状花序；小穗披针形或狭披针形，长 4.5—11 毫米，宽 1.5—2.2 毫米，具 10—26 朵花；小穗轴四棱形，两侧有具横隔的槽；鳞片稍疏覆瓦状排列，椭圆形或卵状椭圆形，先端钝，无短尖，长 1.8—2 毫米，膜质，两侧黑紫红色，中间龙骨状突起不明显，具 3 条稍粗的脉，绿黄色；雄蕊 2 枚，花药短，线形，药隔稍突出；花柱短，柱头 2 个，细长。小坚果长圆形或倒卵状长圆形，扁双凸状，长为鳞片的 2/5—1/2，成熟时栗色，表面具密的细点。 花果期 6 月。

产丽江（模式标本产地）；生于海拔 2000 米溪边潮湿处。

5. 红鳞扁莎（中国植物志） 图版 147：9—12

Pycreus sanguinolentus (Vahl) Nees (1835); C. B. Clarke in Hook. f. (1894); 中国植物志 (1961)*；秦岭植物志 (1970)；海南植物志 (1977)；云南种子植物名录 (1984)；横断山区维管植物 (1994).

Cyperus sanguinolentus Vahl (1806); Kükenth. in Engl. (1936); Hand.-Mazz. (1936); 广州植物志 (1956); *C. eragrostis* auct. non Lam. : Vahl (1806); Benth. (1861); T. Tang (1932); Kitagawa (1939).

一年生草本，具须根。秆密丛生，高 10—50 厘米，稍细弱，扁三棱形，平滑，下部具稍多叶。叶通常短于秆，少有长于秆，宽 2—4 毫米，平张，边缘具细锯齿。苞片叶状，3—4 枚，近于平展，长于花序；长侧枝聚伞花序简单，具 3—5 个辐射枝；辐射枝有时极短，因而花序近似头状，有时可长达 4.5 厘米，由 4—12 个或更多些的小穗密聚成短的穗状花序；小穗辐射展开，长圆形，线状长圆形或长圆状披针形，长 5—12 毫米，宽 2.5—3 毫米，具 6—24 朵花；小穗轴直，四棱形，无翅；鳞片稍疏松地覆瓦状排列，卵形，先端钝，长约 2 毫米，膜质，两侧具较宽的凹槽，麦秆黄色或褐黄色，边缘暗血红色或暗褐红色，中间黄绿色，具 3—5 条脉；雄蕊 3 枚，少 2 枚，花药线形；花柱长，柱头 2 个，细长，伸出鳞片之外。小坚果宽倒卵形或长圆状倒卵形，双凸状，稍肿胀，长为鳞片的 1/2—3/5，成熟时黑色，表面具密的微突起细点。 花果期 7—12



图 版 147

1—4. 禾状扁莎 Pycreus unioloides (R. Brown) Urban, 1. 花序, 2. 小穗, 3. 鳞片, 4. 小坚果, 5—8. 球穗扁莎 P. flavidus (Retz.) T. Koyama var. flavidus, 5. 花序, 6. 小穗, 7. 鳞片, 8. 小坚果; 9—12. 红鳞扁莎 P. sanguinolentus (Vahl) Nees, 9. 花序, 10. 小穗, 11. 鳞片, 12. 小坚果; 13—14. 宽穗扁莎 P. diaphanus (Schrad. ex Schult.) S. M. Huang, 13. 小穗, 14. 小坚果。(李爱莉抄绘)

月。

产砚山、屏边、金平、思茅、临沧、镇雄、昆明、兰坪、大理、福贡、丽江、维西、贡山、德钦；生于海拔1200—3400米山谷、田边、河旁潮湿处或浅水中，多生于阳处。广布于我国各省区。也分布于越南、印度、印度尼西亚、菲律宾、日本、俄罗斯远东地区、中亚地区、地中海地区和非洲。

6. 宽穗扁莎（中国植物志） 图版147：13—14

Pycreus diaphanus（Schrad. ex Schult.）S. M. Huang，海南植物志（1977）.

Cyperus diaphanus Schrad. ex Schult.（1824）；Kern（1960）；*Pycreus latespicatus*（Böcklr.）C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；中国植物志（1961）*；*Cyperus latespicatus* Böcklr.（1859）；C. B. Clarke（1884）；Kükenth. in Engl.（1936）；Kitagawa（1939）.

一年生草本，具须根。秆密丛生，高10—35厘米，稍细，钝三棱形，平滑，基部具少数叶。叶常短于秆，宽1.5—2.5毫米，上端边缘具细锯齿。苞片叶状，通常2—3枚，少有4枚，长于花序；长侧枝聚伞花序简单，具2—4个辐射枝，辐射枝有时短缩，有时可长达7厘米，上端具3—6个小穗组成穗状花序；小穗排列稍松，辐射展开，长圆状披针形或披针形，长8—18毫米，宽3—3.5毫米，扁平，具16—30朵花；小穗轴近于直，无翅；鳞片密覆瓦状排列，宽卵形，先端钝，长约3毫米，膜质，两侧栗色或暗褐色，具光泽，中间稍呈龙骨状突起，绿色，边缘稍呈波状，具3条脉；雄蕊2枚，花药长圆形，花柱长，柱头2个，较花柱短。小坚果宽倒卵形，肿胀双凸状，长约为鳞片的1/3，顶端具小短尖，灰黑色，表面具微凸起的横波纹。 花果期9—10月。

产金沙江流域、澜沧江中游以及东南部地区；生于海拔650—1750米潮湿处。分布于印度、尼泊尔。

18. 砖子苗属 Mariscus Gaertn.

具根状茎或无。秆多丛生，少散生，粗壮或细弱。叶通常基生，少数秆生。苞片叶状，多枚；长侧枝聚伞花序简单或复出，具长短不等的辐射枝，小穗多数，排列于辐射上端成穗状或头状花序；小穗在基部空鳞片之上具关节，成熟时在关节处脱落，留一小结节于花序轴上；鳞片2列，宿存于小穗轴上，少数脱落，最下面1—2枚鳞片内无花，其余鳞片内均具1朵两性花；无下位刚毛或鳞片状花被；花柱长或短，柱头3个，罕2个。小坚果三棱形，面向小穗轴。

全世界约近200种，主要分布于亚热带和热带地区，少数种类也分布于温带地区。我国约近10种和一些变种，多分布于华南和西南各省，少数种类也分布于华东和华中地区。云南有4种和1变种。

分 种 检 索 表

1（4） 小穗具（3—）4—10朵花；鳞片不紧包小坚果。

2（3） 多年生草本；长侧枝聚伞花序复出，穗状花序近球形，直径 8—25 毫米；鳞片先端无短尖；雄蕊 3 枚 ……………………………………………………… **1. 密穗砖子苗 M. compactus**

3（2） 一年生草本；长侧枝聚伞花序简单，穗状花序卵形或长圆状卵形，长 10—15 毫米，宽 6—8 毫米；鳞片先端具外弯的芒；雄蕊 1 枚 ………………………… **2. 具芒鳞砖子苗 M. aristatus**

4（1） 小穗具 1—3 朵花；鳞片紧包小坚果。

5（6） 穗状花序圆柱形，长 10—35 毫米，宽 6—10 毫米；小穗后期平展，下部的稍向下垂，具 1—2 个小坚果；鳞片长圆形，膜质 ……………………………………………… **3. 砖子苗 M. sumatrensis**

6（5） 穗状花序宽长圆形或宽卵形，长 12—18 毫米，宽 8—12 毫米；小穗近于直立或斜展，具 2—3 个小坚果；鳞片椭圆形，纸质 ………………………………………… **4. 莎草砖子苗 M. cyperinus**

1. 密穗砖子苗（广州植物志） 图版 148：1—5

Mariscus compactus（Retz.）Druce（1917）；Merr. et Metc.（1945）；广州植物志（1956）；中国植物志（1961）*；海南植物志（1977）；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）.

Cyperus compactus Retz.（1789）；Kükenth. in Engl.（1935）；Ohwi（1944）；*Mariscus microcephalus* Presl.（1832）；C. B. Clarke in Hook. f.（1894）et（1903）.

多年生草本，根状茎短。秆散生或疏丛生，高 50—90 厘米，圆柱状，粗壮，具明显的横脉，下部生叶，基部稍膨大。叶长于或稍短于秆，宽 5—9 毫米，平张，边缘和背面中脉上粗糙；叶鞘长，圆筒形，紫红色，常从干膜质处开裂。苞片叶状，3—5 枚，较花序长很多，斜展，边缘和背面中脉上粗糙；长侧枝聚伞花序复出，具 7—9 个第一次辐射枝，辐射枝长短不等，最长达 15 厘米，每个辐射枝上具 5—10 个第二次辐射枝，第二次辐射枝通常较短，长不超过 2 厘米，斜展；穗状花序近球形，直径 8—25 毫米，具多数小穗；小穗排列紧密，辐射展开，钻形，长 5—11 毫米，粗不及 1 毫米，具 3—7 朵花；小穗轴具白色透明的翅；鳞片紧贴着小穗轴，狭长圆形，先端钝或急尖，长 3—3.5 毫米，纸质，血红色或红棕色，稍有光泽，具 5—7 条脉，绿色；雄蕊 3 枚，花药短，线形，药隔稍突出，红色；花柱长或中等长，柱头 3 个，细长。小坚果线状长圆形，顶端具短尖，三棱形，长为鳞片的 1/2—3/5，初期淡黄色，成熟后黄棕色，具密的微凸起细点。 花果期 6—12 月。

产勐腊、景洪、河口、文山等南部和东南部地区；生于水田中或沼泽地。分布于广西、广东、海南、台湾。分布于尼泊尔、锡金、印度、印度尼西亚、马来西亚、缅甸、越南、菲律宾。

2. 具芒鳞砖子苗（中国植物志） 图版 148：6—7

Mariscus aristatus（Rottb.）T. Tang et F. T. Wang，中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Cyperus aristatus Rottb.（1773）*；C. B. Clarke in Hook. f.（1894）et（1903）；Kükenth. in Engl.（1935）*；Hand.-Mazz.（1936）；*C. aristatus* Rottb. var. *floribundus* E. G. Camus（1910）et in Lecte.（1912）.

一年生草本，仅具须根。秆密丛生，高 2—10 厘米，扁三棱形，平滑，下部生叶。叶长于或稍短于秆，叶片宽约 2 毫米，平张，两面均平滑；叶鞘紫褐色。苞片叶状，



图 版 148

1—5. 密穗砖子苗 Mariscus compactus (Retz.) Druce，1. 花序，2—3. 小穗，4. 鳞片，5. 小坚果；6—7. 具芒鳞砖子苗 M. aristatus (Rottb.) Tang et Wang，6. 辐射枝上的穗状花序，7. 鳞片；8—9. 砖子苗 M. sumatrensis (Retz.) Raynal var. sumatrensis，8. 辐射枝上的穗状花序，9. 小穗；10—11. 莎草砖子苗 M. cyperinus Vahl，10. 花序，11. 小穗。(李爱莉抄绘)

3—5枚，长于花序，斜展；长侧枝聚伞花序简单，稍松散，具2—5（—7）个辐射枝；辐射枝较短，最长仅2.5厘米；穗状花序卵形或长圆状卵形，长1—1.5厘米，宽6—8毫米，具多数小穗；小穗排列很密，平展，线状长圆形，长圆形，稍扁，长4—5毫米，宽约1.5毫米（不包括芒长），具8—10朵花；小穗轴直，无翅；鳞片稀疏地排列，卵状长圆形，长约2.5毫米（包括芒长），先端具芒，长约1毫米，膜质，红棕色或棕色，中间具明显的龙骨状突起，具7条脉，后期脱落；雄蕊1枚，花药短，椭圆形；花柱细长，柱头3个，细长。小坚果倒卵状长圆形，三棱形，顶端具短尖，栗色，表面具微凸起细点。　花果期9—10月。

产昆明、丽江、维西、德钦等西北部和中部地区；生于海拔2800米左右的林下草地或空旷的潮湿地。四川也有。分布于喜马拉雅山区、尼泊尔、锡金、印度、越南。

3. 砖子苗（救荒本草）

Mariscus sumatrensis（Retz.）J. Raynal（1975）；T. Koyama（1977）et 台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Kylling sumatrensis Retz.（1786）；*Mariscus umbellatus* Vahl（1806），p. p.；中国植物志（1961）*；*Kyllinga umbellata* Rottb.（1773）Nom. illegit.；*Scirpus cyperoides* Linn.（1771）；*Cyperus cyperoides*（Linn.）O. Ktze（1898）；Kükenth. in Engl.（1935）；*Mariscus Sieberianus* Nees ex C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；广州植物志（1956）；*Mariscus cyperoides* auct. non Dietr.：（Linn）Urb.（1900）.

3a. 砖子苗（原变种）　图版148：8—9

var. **sumatrensis**

根状茎短，木质。秆散生或疏丛生，高10—60厘米，较细，锐三棱形，平滑，基部稍膨大，下部生较多叶。叶短于秆或几等长于秆，宽3—6毫米，下部常折合，向上渐成平张，边缘不粗糙；叶鞘褐色或红棕色。苞片叶状，5—8枚，通常长于花序，斜展；长侧枝聚伞花序简单，常具6—12个辐射枝，或有时更多些，辐射枝长短不等，最长达8厘米，有时短缩；穗状花序圆柱形，长10—35毫米，宽6—10毫米，具多数密生的小穗；小穗平展或稍俯垂，线状披针形，长3—5毫米，宽约0.7毫米，具1—2朵花；小穗轴具宽翅，翅披针形，白色透明；鳞片长圆形，先端钝，无短尖，长约3毫米，边缘常内卷，膜质，淡黄色或绿白色，具多条脉，中间3条脉明显，绿色；雄蕊3枚，花药线形，药隔稍突出；花柱短，柱头3个，细长。小坚果狭长圆形，三棱形，长为鳞片的2/3，初期麦秆黄色，成熟后暗棕色，表面具微凸细点。　花果期4—10月。

产勐海、屏边、马关、蒙自、临沧、楚雄、昆明、漾濞、鹤庆、华坪、丽江、永胜、维西、宁蒗、贡山、保山；生于海拔200—3200米山坡阳处、路旁草地、松林下或溪边。除东北、华北、西北和西藏未见分布外，广泛分布于其他各省区。也分布于尼泊尔、锡金、印度、缅甸、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、美国夏威夷、朝鲜、日本、澳大利亚和南美洲。

3b. 展穗砖子苗（变种）（中国植物志）

var. **evolutior**（C. B. Clarke）C. Y. Wu，云南种子植物名录（1984）.

M. sieberianus Nees var. *evolutior* C. B. Clarke in Hook. f.（1894）et（1909）*；

Mariscus umbellatus Vahl var. *evolutior* (C. B. Clarke) E. G. Camus (1912); 中国植物志 (1961).

本变种与原变种的区别在于秆通常较粗壮。叶片较宽，通常宽达7.5毫米。小穗长5—7毫米，具2—4朵花。　花果期6—12月。

产昆明、文山、景洪等中、南部地区；生于山谷及山坡潮湿处。四川、贵州、广西也有。分布于喜马拉雅山区、尼泊尔、锡金、马来西亚、印度尼西亚、非洲南部。

3c. 喀西砖子苗（变种）（云南种子植物名录）

var. **khasians** (C. B. Clarke) C. Y. Wu，云南种子植物名录 (1984).

Mariscus sieberianus var. *khasianus* C. B. Clarke in Hook. f. (1893).

本变种与原变种的区别在于长侧枝聚伞花序紧缩，穗状花序近于无柄；小穗小，仅具1个小坚果；鳞片黄色。

产丽江；生于海拔2900米山坡潮湿处。分布于印度。

4. 莎草砖子苗（中国植物志）　图版148：10—11

Mariscus cyperinus Vahl (1806); C. B. Clarke in Hook. f. (1894); Merr. (1927); 中国植物志 (1961)*；台湾植物志 (1978)；云南种子植物名录 (1984)；横断山区维管植物 (1994).

Cyperus cyperinus (Retz.) Suringar (1898)*; *C. umbellatus* Benth. f. *cyperinus* C. B. Clarke (1884); *Mariscus umbellatus* Vahl var. *cyperinus* E. G. Camus in Lecomte (1912); *Cyperus cyperoides* O. Ktze ssp. *cyperinus* Kükenth. (1924); *Kyllinga cyperina* Retz. (1791).

多年生草本，根状茎短，木质。秆散生，高15—70厘米，稍粗壮，锐三棱形，平滑，基部具多数叶。叶短于秆，宽5—7毫米，下部常折合，向上渐成平张，边缘粗糙；叶鞘紫红色。苞片叶状，6—10枚，长于或稍短于花序，边缘粗糙；长侧枝聚伞花序简单，具6—10个辐射枝，辐射枝长短不等，最长达4.5厘米；穗状花序宽长圆形或宽卵形，长12—18毫米。宽8—12毫米，具多数小穗；小穗排列紧密，近于直立或斜展，线状披针形，长4—6.5毫米，粗约1毫米，具2—3个小坚果；小穗轴具宽翅，翅披针形；鳞片紧包，椭圆形，先端钝或急尖，无短尖，长约3.5毫米，纸质，灰绿色或麦秆黄色，具淡褐色短条纹，具多条脉，中间3条较粗，绿色，稍呈龙骨状突起；雄蕊3枚，花药线形，药隔突出于顶端；花柱中等长，柱头3个。小坚果狭长圆形，三棱形，微弯，长约为鳞片的2/3，栗色，具密的微突起细点。　花果期7—9月。

除东北部和西北部未见，其他地区均产；生于海拔260—2700米的山谷中、缓坡潮湿处或草地上。四川、广东、海南、浙江也有。分布于印度、缅甸、越南、印度尼西亚、菲律宾、日本和澳大利亚。

19. 翅鳞莎属 Courtoisia Nees

一年生草本，仅具须根。秆散生，下部具叶。苞片叶状，通常数枚；长侧枝聚伞花序复出，具多个长短不等的第一次辐射枝，第二次辐射枝通常较短；小穗多数，密集生



图 版 149

1—5. 翅鳞莎 Courtoisia cyperoides Nees，1. 植株，2. 花序，3. 小穗，4. 小坚果，5. 小坚果表面网纹和小突起。
（李爱莉抄绘）

于辐射枝上端成球形的穗状花序，通常具 1—3 朵两性花；小穗轴基部具 2 片空鳞片，基部上面具关节，成熟时小穗从关节处脱落；鳞片 2 列，宿存，中间的龙骨状突起具较宽的翅；无下位刚毛和鳞片状花被；雄蕊 3 枚；花柱基部不膨大，脱落，柱头 3 个。小坚果三棱形，面向小穗轴。

全世界有 2—3 种，分布于印度、越南和非洲。我国只有 1 种，产于云南。

1. 翅鳞莎（中国植物志） 图版 149：1—5

Courtoisia cyperoides Nees（1834）；C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；E. G. Camus in Lecte.（1912）*；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

Kyllinga cyperoides Roxb.（1832）；*Cyperus pseudokyllingioides* Kükenth. in Engl.（1936）；*Mariscus cyperoides*, auct. non（Linn.）Urb.（1900）：Dietr.（1833）.

一年生草本，无根状茎，具须根。秆散生，高 8—38 厘米，稍细，下部近扁圆柱形，上部呈钝三棱形，平滑，具少数叶。叶短于秆或等长于秆，宽 2—3 毫米，上端边缘粗糙；叶鞘短，常开裂。苞片叶状，3—5 枚，下面 2—3 枚长于花序；长侧枝聚伞花序复出或简单，具 3—7 个第一次辐射枝，辐射枝长或短缩，最长达 4.5 厘米，每个辐射枝具 3—6 个第二次辐射枝，第二次辐射枝长不超过 1.5 厘米；穗状花序生辐射枝顶端，近球形，直径 5—9 毫米，具多数密生的小穗；小穗宽椭圆形或椭圆形，很扁，长约 3 毫米，宽 1.5—2 毫米，具 1—2 朵两性花；鳞片舟形，长约 3 毫米，膜质，黄棕色，背面中间龙骨状突起具翅，翅较宽，全缘，顶端突出呈短尖，两侧无脉；雄蕊 3 枚，花药长圆形；花柱很短，柱头 3 个，稍长于花柱，具疏的乳头状小突起。小坚果狭长圆形，顶端渐尖，三棱形，暗红棕色，表面具密的微突起细点。 花果期 6—9 月。

产云南中部和南部；生于山坡草地上或沟边。分布于印度。

20. 水蜈蚣属 Kyllinga Rottb.

多年生草本，少一年生草本，具根状茎或无根状茎。秆丛生或散生，通常稍细，基部具无叶片的鞘。叶基生或秆生，叶片较短或长，具叶鞘。苞片叶状，近平展；穗状花序 1—3 个，头状，近无总花梗，具多数密聚的小穗；小穗通常较小而扁，具 1—2 朵两性花，极少可多至 5 朵花；小穗轴基部具关节，于两枚空鳞片之上关节处脱落；鳞片 2 列，宿存于小穗轴上，后期与小穗轴一起脱落，最上面 1 枚鳞片内常无花，极少具 1 朵雄花；无下位刚毛或鳞片状花被；雄蕊 1—3 枚；花柱基部不膨大，脱落，柱头 2 个。小坚果扁双凸状，棱向小穗轴。

全世界约有 40 余种，分布于亚洲南部和东部、非洲、澳大利亚和南美洲。我国有 6 种和少数变种，多分布于华南、西南各省，个别种类分布到华中、华北和东北的辽宁、吉林。云南产 4 种和 2 变种。

分 种 检 索 表

1（4） 鳞片背面的龙骨状突起无翅。

2（3） 根状茎短；秆丛生；穗状花序通常3个，长圆形；鳞片长约2毫米，背面龙骨状突起上无刺；小坚果长为鳞片的3/4 ………………………………………… **1. 圆筒穗水蜈蚣 K. cylindrica**

3（2） 根状茎长而匍匐；秆成列地散生；穗状花序通常1个，极少2—3个，宽卵形或近球形；鳞片长约3毫米，背面龙骨状突起上具刺；小坚果长为鳞片的1/2 …… **2. 短叶水蜈蚣 K. brevifolia**

4（1） 鳞片背面的龙骨状突起具翅。

5（6） 多年生草本，具长而匍匐的根状茎；小穗近于倒卵形或披针状长圆形；鳞片背面龙骨状突起上的翅膜质，翅边缘具细刺；雄蕊3枚……………………………… **3. 单穗水蜈蚣 K. nemoralis**

6（5） 一年生草本，具多数须根；小穗宽卵形；鳞片背面龙骨状突起上的翅厚膜质，翅边缘具较宽而长的齿呈鸡冠状；雄蕊2—1枚……………………………… **4. 冠鳞水蜈蚣 K. squamulata**

1. 圆筒穗水蜈蚣（中国植物志） 图版150：1

Kyllinga cylindrica Nees（1834）；C. B. Clarke in Hook. f.（1894）et（1903）；中国植物志（1961）* .

Cyperus sesquiflorus（Torr.）Mattf. et Kükenth. var. *cylindrica*（Nees）Kükenth. in Engl.（1935）；*Kyllinga odorata* Vahl var. *cylindrica*（Nees）Kükenth. apud Merr.（1917）et in Fedde（1922）；Merr.（1918）et（1930）；*K. sesquiflora* Torr. ssp. *cylindrica*（Nees）T. Koyama 台湾植物志（1978）.

多年生草本，根状茎短。秆丛生，高8—32厘米，较细，三棱形，平滑，基部具少数叶。叶短于秆，宽2.5—4毫米，平张，边缘粗糙。苞片叶状，通常3枚，少有4枚，平展或有时稍向下；穗状花序通常3个，少有1—2个，近无总花梗，密聚，居中者长圆状圆筒形或长圆形，长6—14毫米，宽4—6毫米，侧生者通常较短，均具极多数密生的小穗；小穗卵状椭圆形或卵形，稍肿胀，长约2.2毫米，具1—2朵两性花；鳞片宽卵形，凹形，长约2毫米，先端具短尖，膜质，淡绿黄色或微黄白色，背面中间龙骨状突起上无刺，具多条脉；雄蕊2枚，花药线形；花柱中等长，柱头2个。小坚果椭圆形或倒卵状椭圆形，扁双凸状，初期黄色，成熟后暗棕色，表面具微突起细点。 花果期5—7月。

产勐海、金平、马关、蒙自等南部地区；生于海拔1300—2000米路旁湿地或河边沙土上。分布于尼泊尔、锡金、越南、印度、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、日本和非洲南部。

2. 短叶水蜈蚣（中国植物志）

Kyllinga brevifolia Rottb.（1773）*；C. B. Clarke in Hook. f.（1894）et（1903）；E. G. Camus in Lecte.（1912）*；广州植物志（1956）；中国植物志（1961）*；海南植物志（1977）；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Cyperus brevifolius（Rottb.）Hassk（1844）；Kükenth. in Engl.（1935）.

2a. 短叶水蜈蚣（原变型） 图版150：2

var. **brevifolia**

f. **brevifolia**

根状茎长而匍匐，外被膜质、褐色的鳞片，具多数节，节间长约 1.5 厘米，每个节上长出一秆。秆成列地散生，高 5—30 厘米，细弱，扁三棱形，平滑，基部不膨大，具 2 个无叶片的鞘，干膜质，棕色，鞘口斜截形；上面具 2—3 枚叶。叶短于或稍长于秆，宽 2—4 毫米，平张，上部边缘和背面中脉上粗糙。苞片叶状，通常 3 枚，平展，后期常向下折；穗状花序单个，极少 2 或 3 个，球形或卵球形，长 5—11 毫米，宽 4.5—10 毫米，具极多数密生的小穗；小穗长圆状披针形或披针形，很扁，长约 3 毫米，宽 0.8—1 毫米，具 1 朵两性花；鳞片卵状椭圆形，长 2.8—3 毫米，膜质，苍白色，具锈色斑点，中间龙骨状突起绿色，具小刺，顶端延伸成外弯的短尖，具 5—7 条脉；雄蕊 3—1 枚，花药线形；花柱细长，柱头 2 个，长不及花柱的 1/2。小坚果倒卵状长圆形，扁双凸状，长约为鳞片的 1/2，表面具密的细点。 花果期 5—9 月。

产勐海、勐腊、景洪、金平、屏边、蒙自、西畴、河口、镇康、澜沧、凤庆、景东、洱源、剑川、丽江、福贡、宾川、昆明、大关、镇雄、盐津；生于海拔 1500—3000 米山坡荒地，路旁田边草丛中、溪边。西南、华南、华中和华东各省也有。分布于印度、缅甸、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、日本、澳大利亚、非洲和美洲的热带与亚热带地区。

2b. 矮短叶水蜈蚣（变型）（中国植物志）

f. **pumila**（Suringar）T. Tang et F. T. Wang，中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）.

Cyperus brevifolius（Rottb.）Hassk. f. *pumilus* Suringar（1898），Kükenth. in Engl.（1935）；*Kyllinga pumilio* Steud.（1854）et（1855）.

本变型与原变型的区别在于秆很矮，高 1—4 厘米。叶等长或长于秆。穗状花序小，圆球形，直径 3—5 毫米，具 10 余个小穗。

产昆明、分布于印度、印度尼西亚和菲律宾。

2c. 小星穗水蜈蚣（变种）（中国植物志）

var. **stellulata**（Suringar）T. Tang et F. T. Wang，中国植物志（1961）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Cyperus brevifolius（Rottb.）Hassk. var. *Stellulatus* Suringar（1898）*；Kükenth. in Fedde（1922）et in Engl.（1935）.

本变种与原变种的区别在于植株矮小，高 2—6 厘米。穗状花序球形，直径 4—6 毫米，具几个至二十几个小穗；小穗排列较稀疏，呈星状展开，通常具 1—2 朵两性花；鳞片背面的龙骨状突起上无刺。 花果期 6—7 月。

产丽江、维西、东川；生于海拔 1900—2700 米山谷中。分布于印度尼西亚、菲律宾、澳大利亚和非洲中部。

2d. 云南水蜈蚣（变种）（云南种子植物名录）

var. **yunnanensis** E. G. Camus in Lecte.（1912）；云南种子植物名录（1984）.

根据记载云南产，但未见到标本，暂时列入，待有标本时再作详细比较。

3. 单穗水蜈蚣（中国植物志） 图版 150：3

Kyllinga nemoralis（J. R. et G. Forst.）Dandy ex Hutch. et Dalziel（1936）；T.

Koyama (1977).

Kyllinga monocephala Rottb. (1773), nom. illegit.; C. B. Clarke in Hook. f. (1894); E. G. Camus in Lecte. (1912); Merr. (1935); 广州植物志 (1956); 中国植物志 (1961); *Thryocephalon nemoralis* J. R. et G. Forster (1776); *Schoenus coloratus* Lour. (1790), (1793); *Cyperus kyllingia* Engl. (1842); Kükenth. in Engl. (1935); Koyama (1961).

多年生草本，具长而匍匐的根状茎。秆散生或疏丛生，高 10—40 厘米，细弱，扁锐三棱形，平滑，基部不膨大。叶通常短于秆，宽 2.5—4.5 毫米，平张，柔弱，边缘具疏锯齿；叶鞘短，褐色或具紫褐色斑点，最下面的叶鞘无叶片。苞片叶状，3—4 枚，斜展，较花序长很多；穗状花序 1 个，少 2—3 个，圆卵形或球形，长 5—9 毫米，宽 5—7 毫米，具极多数小穗；小穗倒卵形或披针状长圆形，两侧压扁，长 2.5—3 毫米，具 1 朵两性花；鳞片舟状，长几等于小穗，膜质，苍白色或麦秆黄色，具锈色斑点，两侧各具 3—4 条脉，中间龙骨状突起具翅，翅的下部较狭，从中部至顶端较宽，延伸出顶端呈稍外弯的短尖，翅边缘具细刺；雄蕊 3 枚；花柱长，柱头 2 个。小坚果长圆形或倒卵状长圆形，扁平凸状，顶端具短尖，长约为鳞片的 1/2，棕色，具密的细点。 花果期 5—8 月。

产勐海（勐遮）、金平、河口、马关和澜沧江中下游地区；生于海拔 380—570 米山坡林下、沟边、田边潮湿地。广西、广东、海南也有。分布于喜马拉雅山区、印度、缅甸、泰国、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、日本琉球群岛、澳大利亚、美洲热带地区。

4. 冠鳞水蜈蚣（中国植物志） 图版 150：4

Kyllinga squamulata Thonn. ex Vahl (1806); C. B. Clarke in Hook. f. (1894); E. G. Camus in Lecte. (1912)*; 中国植物志 (1961)*; 云南种子植物名录 (1984); 横断山区维管植物 (1994).

Kyllinga squamulosa Kunth (1837); *Cyperus metzii* (Hochst.) Mattf. et Kükenth. in Engl. (1935); *Kyllinga metzii* Hochst. ex Steud. (1855).

一年生草本，具许多须根。秆密丛生，高 2—20 厘米，柔弱，直立或倾斜，扁锐三棱形，平滑，基部不膨大。叶等长或稍短于秆，宽 2—3 毫米，柔软；叶鞘棕紫色，下面的 1—2 个叶鞘无叶片。苞片叶状，3—4 枚，较长，平展或向下折；穗状花序通常 1 个，很少 2—3 个，近于球形，直径 6—9 毫米，具多数小穗；小穗密集，宽卵形，两侧压扁，长 2.5—3 毫米，宽 1.5—2 毫米，具 1 朵两性花；鳞片舟状，长同于小穗，膜质，苍白色或麦秆黄色，有时具锈色斑点，背面中间具绿色龙骨状突起，具翅，翅边缘具 6—10 个长短不等的粗齿而呈鸡冠状，齿顶端具 1—3 条刺状硬毛；雄蕊 2—1 个，花药长圆形；花柱中等长，柱头 2 个。小坚果椭圆形，扁，长约为鳞片的 2/3，初时黄色，成熟时暗栗色，具密的微突起细点。 花果期 8—10 月。

产砚山、昆明、嵩明、临沧、贡山等地；生于山谷林下或潮湿地。分布于尼泊尔、印度、越南、非洲和南美洲。

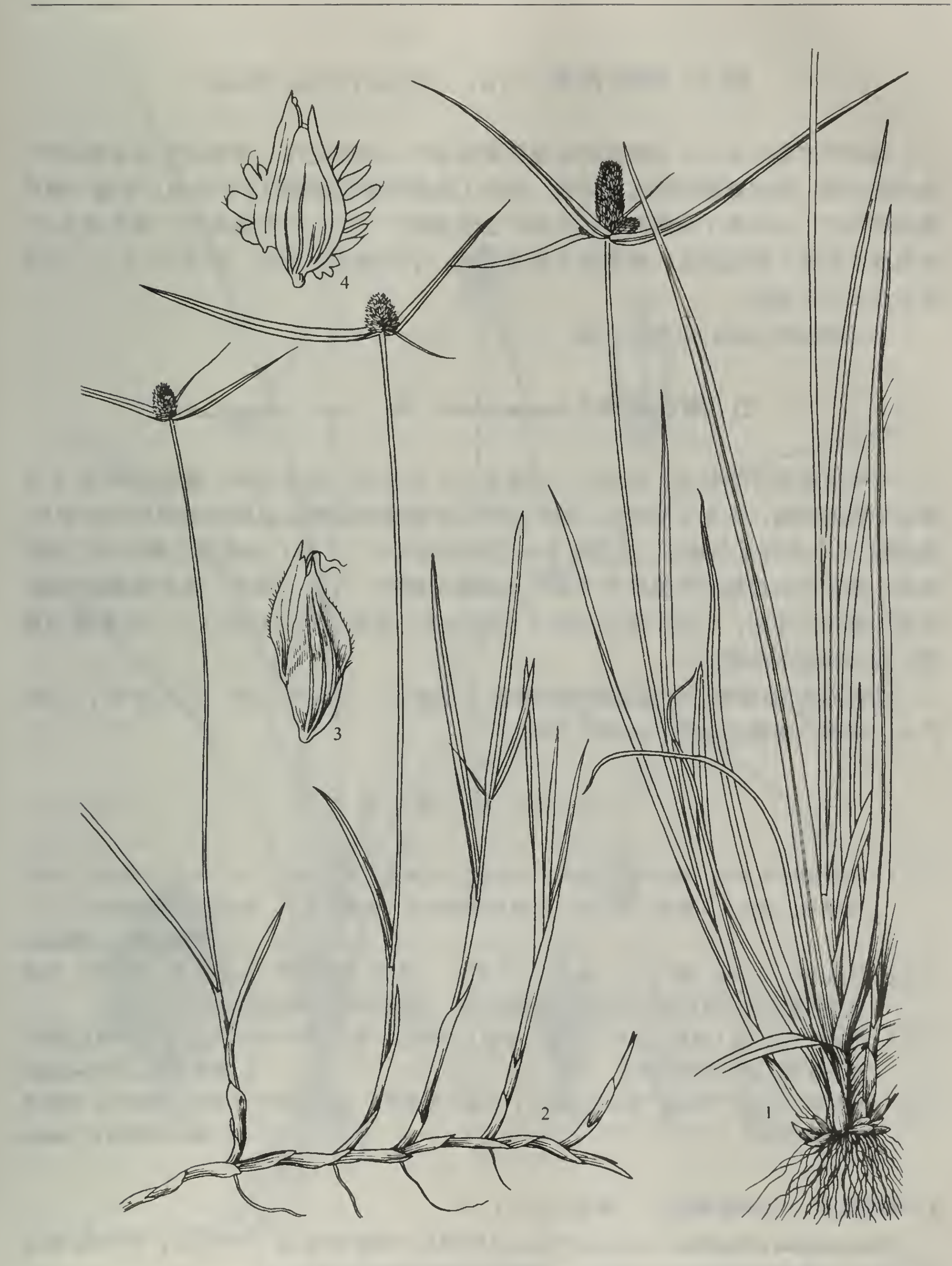


图 版 150

1. 圆筒穗水蜈蚣 Kyllinga cylindrica Nees；植株和花序；2. 短叶水蜈蚣 K. brevifolia Rottb. var. brevifolia f. brevifolia，植株和花序；3. 单穗水蜈蚣 K. nemoralis (J. R. et G. Forst.) Dandy ex Hutch. et Dalziel，小穗；4. 冠鳞水蜈蚣 K. squamulata Thonn. ex Vahl，小穗。(李爱莉抄绘)

族 4. 割鸡芒族 Trib. Hypolytreae Nees

穗状花序单生或 2 至多数组成长侧枝聚伞花序、圆锥花序、伞房花序及头状花序，具多数小穗；鳞片螺旋状覆瓦式排列，具由 1 花或较多花组成的 1 个小穗；小穗一般具数朵单性花，少有具 1 朵两性花；小鳞片 2 至多数，互生、对生或轮生，离生或合生，具花或不具花；雌花顶生，雄花位于雌花下部；下位刚毛不存在；柱头 2—3 个。小坚果双凸状或三棱形。

本族我国有 5 属，云南有 3 属。

21. 湖瓜草属 **Lipocarpha** R. Br., nom. conserv.

一年生或多年生草本。秆丛生。叶基生，叶片平张。苞片叶状；穗状花序 2—8 个簇生于秆的顶端，少有 1 个单生，穗状花序具多数螺旋状覆瓦状排列的鳞片状小苞片，除基部 1—2 片内无小穗外，其余每个小苞片内均具 1 个小穗；小穗具 2 鳞片和 1 朵两性花；鳞片沿小穗轴的背腹位置（即不为两侧）排列，互生，膜质，具几条隆起的脉，下面 1 鳞片内无花，上面 1 鳞片内具 1 朵两性花；雄蕊 2 枚；柱头 3 个。小坚果三棱形，双凸状或平凸状。

全世界有 10 余种，分布于暖温带和亚热带地区。我国产 3 种，主要分布于云南、广东、海南、福建和台湾。云南产 3 种。

分 种 检 索 表

1（2） 秆高 20—60 厘米，粗 1—1.5 毫米；叶片宽 2—4 毫米；穗状花序（3—）4—7 个簇生，长 5—10 毫米，宽约 5.5 毫米，近白色；小苞片倒披针形，先端近截形，具直而较宽的短尖 ……………………………………………………………………… **1. 华湖瓜草 L. chinensis**

2（1） 秆高 10—20 厘米，粗 0.7—1 毫米；叶片宽 1—2 毫米；穗状花序 1—3（—4）个簇生，淡绿色或黑紫色；小苞片倒卵状长圆形或倒披针形，先端呈外弯的尾状渐尖。

3（4） 穗状花序长 3—5 毫米，宽约 3 毫米；小苞片淡绿色，常有红棕色条纹；小坚果线状长圆形，麦秆黄色，表面具密的细点 ……………………………… **2. 湖瓜草 L. microcephala**

4（3） 穗状花序长 4—7 毫米，宽约 2.5 毫米；小苞片黑紫色；小坚果披针状卵形，黑紫色，表面具密的黑色细点 ……………………………………………… **3. 细秆湖瓜草 L. tenera**

1. 华湖瓜草（中国植物志） 图版 151：1—8

Lipocarpha chinensis（Osbeck）Kern（1958）；海南植物志（1977）*；台湾植物志（1978）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）.

Scirpus chinensis Osbeck（1757）；*Scirpus senegalensis* Lam.（1791）；*Lipocarpha argentea*（Vahl）R. Br.（1818），Benth.（1861）；广州植物志（1956）；*Lipocarpha senegalensis*（Lam.）Dandy（1932）；Ohwi（1944），中国植物志（1961）*.



图 版 151

1—8. 华湖瓜草 Lipocarpha chinensis (Osbeck) Kern，1. 植株，2. 花序，3. 穗状花序，4. 小苞片，5—6 小鳞片，7. 花，8. 小坚果。(李爱莉抄绘)

多年生草本，无明显的根状茎。秆高18—40厘米，粗1—1.5毫米，近扁平或扁三棱形，具纵槽，被极疏微柔毛。叶基生，下面的1—2为无叶片的鞘，上面的具叶片，长约为秆的1/2，宽2—2.5毫米，中脉不明显，边缘稍向背面卷，无毛；鞘长2—3厘米。苞片叶状，2—3枚，长2—7厘米；穗状花序（3—）4—7个簇生于秆的顶端，卵形或宽卵形，长5—8.5毫米，宽约5.5毫米，具多数鳞片状小苞片和小穗，无柄；小苞片倒披针形，先端近截形，具直而较宽三角形短尖，长约2毫米，膜质，苍白色，背面中间具龙骨状突起，无毛；小穗具2鳞片和1朵两性花；鳞片卵状披针形，先端急尖，长约2毫米，膜质，透明，具几条稍粗的脉，下面1片鳞片内无花，上面1片内具1朵两性花；雄蕊2枚，花药长圆形；花柱中等长，柱头3个，稍短于花柱。小坚果长圆状倒卵形，平凸状或三棱形，长约1毫米，顶端圆，具微小短尖，成熟时褐色，表面具微凸起的细点。　花果期6—10月。

除镇雄、大关、中甸、德钦等西北部和东北部地区未见有标本外，其他各地均产；生于海拔1100—2100米水边或沼泽中。福建、台湾、广东、海南也产。分布于印度、越南、缅甸、泰国、斯里兰卡、新加坡和喜马拉雅山区。

2. 湖瓜草（植物名实图考）

Lipocarpha microcephala（R. Brown）Kunth（1837）；Benth.（1861）；C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；E. G. Camus in Lecte.（1912）；Merr. et Chun（1940）；Ohwi（1944）；广州植物志（1956）；图鉴（1976）*；海南植物志（1977）；云南种子植物名录（1984）.

Hypaelytum microcephala R. Br.（1810）；*Lipocarpha chinensis* auct. nom（Osbeck）Kern：T. Tang et F. T. Wang，中国植物志（1961）*.

一年生草本，无根状茎，具须根。秆丛生，高5—20厘米，粗不及1毫米，纤细，很扁，具纵槽。叶基生，下面的1—2鞘无叶片，上面的具叶片，长为秆的1/4—1/2，宽0.7—1.5毫米，两面无毛，中脉不明显，边缘内卷，鞘长1.5—2.5厘米，无毛。苞片叶状，2—3枚，基部稍扩大，无鞘；穗状花序2—3（—4）个簇生于秆的顶端，卵形，长3—5毫米，宽约3毫米，具多数鳞片状小苞片和小穗；小苞片倒披针形，长约2毫米，先端骤缩呈尾状渐尖；小穗具2鳞片和1朵两性花；鳞片长圆形，长约1毫米，先端急尖，膜质，透明，具几条脉；下面鳞片无花，上面鳞片具1朵两性花；雄蕊2枚，花药狭长圆形，长为花丝的1/3；花柱细长，柱头3个。小坚果线状长圆形，三棱形，微弯，长约1毫米，麦秆黄色，表面具密的细点。　花果期6—10月。

产勐海（勐遮）、屏边等南部和东南部地区；生于海拔约400米左右的水边、潮湿地和沼泽中。华东、华南、西南各省区也产。分布于印度、越南和日本。

3. 细秆湖瓜草（中国植物志）

Lipocarpha tenera Böcklr.（1888）；E. G. Camus in Lecte.（1912）；T. Tang et F. T. Wang，中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

Lipocarpha atropurpurea Böcklr.（1888）.

一年生草本，无根状茎。秆丛生，高10—18厘米，粗约1毫米，细弱，扁，具纵槽，无毛。叶基生，短于秆，长约为秆的1/3，宽约1毫米，中脉不明显，两面均无

毛，边缘稍内卷；叶鞘长1—1.5厘米。苞片叶状，2—3枚，边缘内卷，纤细，无鞘；穗状花序2—3个簇生于秆顶端，罕1个单生，卵形，长4—7毫米，宽约2.6毫米，具多数鳞片状小苞片和小穗；小苞片倒披针形，黑紫色，先端呈尾状渐尖且外弯，绿色，背面中间具龙骨状突起，无毛；小穗具2鳞片和1朵两性花；鳞片长圆形，长约1毫米，膜质，透明，具数条稍粗的脉，下面的鳞片中空无花，上面的鳞片具1朵两性花；雄蕊2枚，花药长圆形，与花丝近等长；花柱短，柱头3个，与花柱等长。小坚果披针状卵形，平凸状或近三棱形，顶端圆形，具细尖，长约1毫米，成熟时黑紫色，表面具密的黑色细点。　花果期10—12月。

产昆明、宾川等地；生于海拔约1850米左右水边潮湿处。分布于越南。

22. 野长蒲属 Thoracostachyum Kurz

多年生草本，具根状茎。秆直立，粗壮，三棱形。叶基生和秆生，具柄或无柄而具叶鞘，具3条脉，近顶端渐狭呈三棱形，边缘粗糙或具细锯齿。苞片叶状，长于花序，支花序基部的苞片短于花序，无鞘；圆锥花序由多数穗状花序组成，顶生；穗状花序椭圆形，具多数鳞片状小苞片和小穗，小苞片除基部1—2片内无小穗外，其余小苞片内均具1个小穗；小穗具6片鳞片，有3朵雄花和1朵雌花；基部一对鳞片位于两侧，对生，舟状，各具1朵雄花，其余4片为线状长圆形；透明，其中外面1片具1朵雄花，其余3片鳞片中间具1朵雌花；雄花只有1个雄蕊；雌花的雌蕊柱头3个。小坚果圆筒形，三棱形，顶端具喙。

全世界有7种，多分布于亚洲东南部。我国有1种，产于云南南部。

1. 露兜树叶野长蒲（中国植物志）　图版152：1—4

Thoracostachyum pandanophyllum（F. V. Muell.）Domin（1915）；H. Uittien（1936）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）.

Hypolytrum pandanophyllum F. V. Muell.（1875）.

多年生草本，具根状茎。秆高100多厘米，粗壮，挺直，三棱形，无毛。叶基生和秆生，基生的具叶柄，秆生的具叶鞘，无毛；叶片长约200多厘米，宽2.5—3厘米，基部略对折，上端渐狭呈三棱形且边缘粗糙或具疏的细锯齿，具3条脉，中脉在叶片背面隆起，两条侧脉在叶面上隆起，横切面近"M"形，两面无毛。苞片叶状，最下面1枚长可达70多厘米，宽1—2厘米；支花序基部的苞片短于花序，向上渐短，最上面的近于鳞片状；圆锥花序呈伞房状，长约5厘米或更长些，宽约8厘米，下部支花序平展，具多数穗状花序；穗状花序单生或3—5个簇生于支花序柄顶端，椭圆形，长5—6毫米，无柄，具多数鳞片状小苞片和小穗；小苞片紧密地覆瓦状排列，椭圆形或宽椭圆形，先端钝圆，长2.5毫米，无毛，微有光泽，脉不明显，除基部1—2片内无小穗外，其余小苞片内均具1个小穗；小穗具6片鳞片和3朵雄花1朵雌花；鳞片下面两侧2片为舟状，膜质，透明，背面中间具龙骨状突起，沿龙骨状突起上被长硬毛，内各具1朵雄花，其余4片线状长圆形，其中位于两侧生鳞片之间的一片也具1朵雄花，其余3片中间具1朵雌花；雄花具1个雄蕊，花丝短，长约为花药的1/4，花药线形或线状长圆

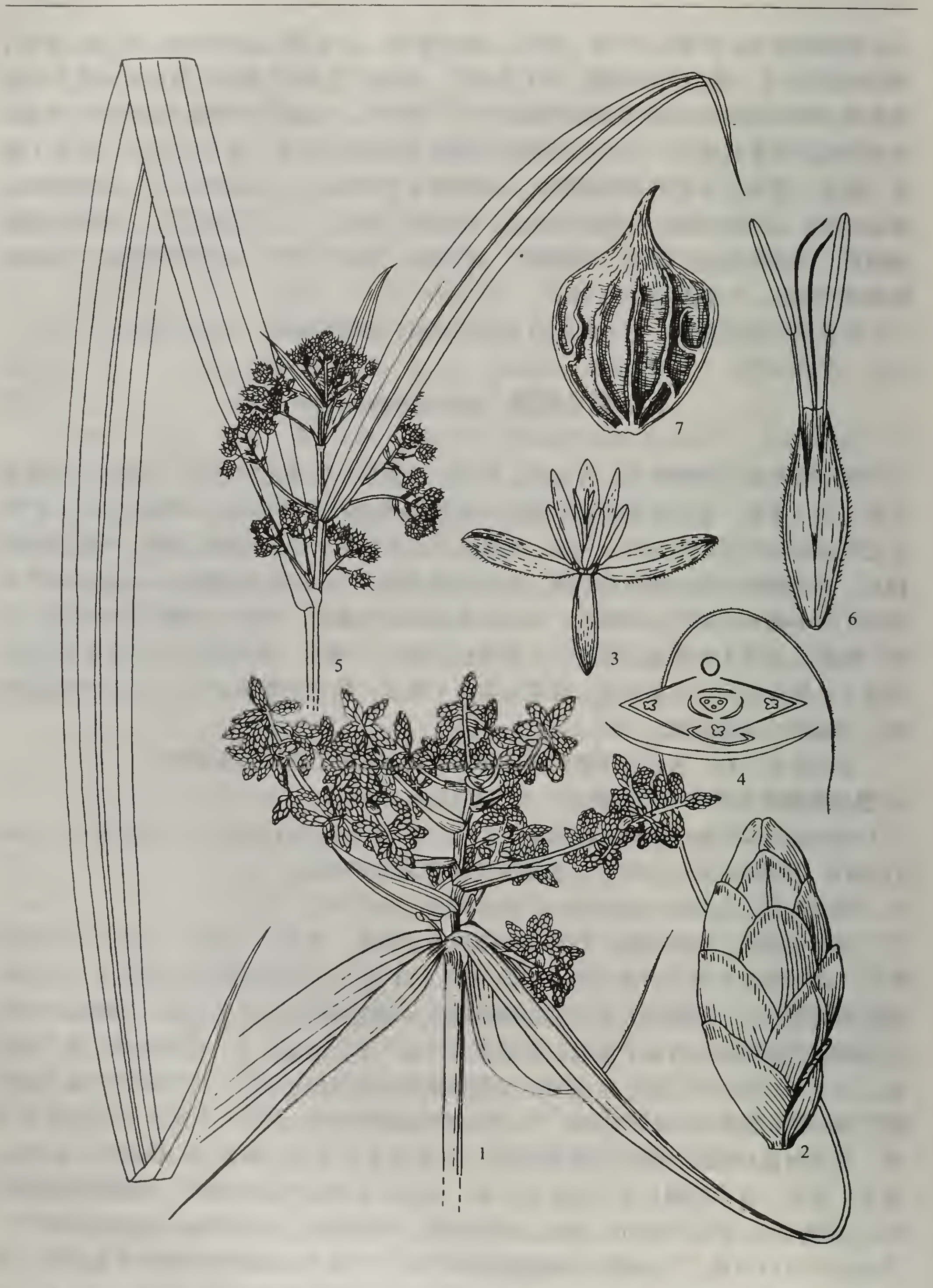


图 版 152

1—4.露兜树叶野长蒲 Thoracostachyum pandanophyllum (F. V. Muell.) Domin,1.花序,2.穗状花序,3.小穗,4.小穗图式;5—7.割鸡芒 Hypolytrum nemorum (Vahl) Spreng.,5.花序,6.小穗,7.小坚果。(李爱莉抄绘)

形；雌花花柱较短，柱头3个，微被疏柔毛。小坚果未成熟。　花期3—4月。

产屏边等东南部地区；生于海拔1100米左右疏林下潮湿处。分布于印度尼西亚、马来西亚和澳大利亚。

23. 割鸡芒属 Hypolytrum L. C. Rich.

多年生草本，具根状茎。秆中生或侧生。叶基生，少数生于秆上，具3条脉，叶鞘不闭合。苞片叶状，生于花序基部的通常1—2枚，少数3枚，较花序长很多，生于支花序基部的通常只1枚，下面的长于支花序，上面的短于支花序，无鞘；穗状花序少数或多数，排列成伞房状圆锥花序或短缩成近头状，具多数鳞片状小苞片和小穗；小苞片螺旋状覆瓦式排列，每个小苞片内具1个小穗；小穗具2片鳞片和2朵雄花1朵雌花；鳞片舟状，对生，背面中间具龙骨状突起，龙骨状突起上被疏柔毛，合生或离生，或仅近轴一面合生；雄花具1个雄蕊，生于鳞片腋内；雌花生于小穗顶端，无鳞片包裹，柱头2个。小坚果双凸状，顶端具喙，表面平滑或具皱纹。

全世界约有60余种，分布于亚热带和热带地区。我国产4种，主要分布于广东、海南、广西、云南和台湾。云南只产1种。

1. 割鸡芒（新拟）　图版152：5—7

宽叶割鸡芒（中国植物志）

Hypolytrum nemorum（Vahl）Spreng.（1825）；Kern（1961）；海南植物志（1977）；台湾植物志（1978）.

Schoenus nemorum Vahl（1794）；*Hypolytrum latifolium* L. C. Rich.（1805）；Benth.（1861）；C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；E. G. Camus in Lecte.（1912）；广州植物志（1956）；中国植物志（1961）*；云南种子植物名录（1984）；*H. formosanum* Ohwi（1944）；*H. ohwianum* T. Koyama（1956）*.

根状茎粗短，木质，密被红棕色鳞片，具少数较粗而质硬的根。秆散生，高30—90厘米，粗2—3毫米，具基生叶和1枚秆生叶。叶长于秆，长35—120厘米或更长些，宽8—26毫米，较坚挺，平张，向基部近对折，近顶端边缘粗糙，其余部分均平滑，基部呈鞘状，不闭合，近对折而抱秆，长5—15厘米，淡褐色，边缘厚膜质，在基生叶下面具少数无叶片的鞘。苞片叶状，通常1—2枚，少3枚，最下面1枚较花序长很多；支花序基部的苞片，最下面1—2枚长于支花序；其余均短于支花序，无鞘。穗状花序单生或2—3个簇生于花序分枝顶端，排列成伞房状圆锥花序，轮廓卵圆形或近球形，长3—7厘米，宽4.5—6厘米，花序和支花序轴的棱上均粗糙；穗状花序倒卵形，结果时呈圆球形，长3—7毫米，宽3—6毫米，具多数鳞片状小苞片和小穗；小苞片螺旋状覆瓦式排列，倒卵形，先端圆形，长约2毫米，先端具短尖，褐色，具1条中脉，每1鳞片内具1个小穗；小穗具2鳞片和两朵雄花1朵雌花；鳞片舟状，长约2毫米，对生，在近轴一侧合生，膜质，褐色，具龙骨状突起，龙骨状突起上具细刺，每鳞片内具1朵雄花；雄花具1个雄蕊，花药狭长圆形，花丝细长；雌花位于小穗顶端，柱头2个。小坚果圆卵形，双凸状，顶端具圆锥形的喙，长2—2.5毫米，褐色，表面具

纵皱纹。 花果期 4—8 月。

产蒙自等南部地区；生于林下湿地或灌木丛中。分布于印度、泰国、锡金、斯里兰卡、缅甸和越南。

族 5. 珍珠茅族 Tribe Sclerieae Dumort.

一年生或多年生草本，植株粗壮或细弱。具或无根状茎。秆一般为三棱形。叶线形；叶鞘一般具翅。花序多为圆锥状，偶为间断的穗状；苞片一般为叶状，具鞘，稀为鳞片状；小穗多为单性，少两性，具数枚鳞片；两性小穗下部具 1 朵雌花，其上具 1 至数朵雄花；花单性，无花被；雄花具 2—3 枚雄蕊；雌花仅为 1 枚雌蕊，子房上位，花柱长，柱头 3。果为小坚果，骨质，表面具网格状突起或平滑，被毛或光滑，有或无光泽，生于一下位盘上；下位盘通常 3 裂，裂片半圆形至披针形。

云南只有珍珠茅属。

24. 珍珠茅属 **Scleria** Berg.

多年生或一年生草本，具根状茎或无。秆直立，三棱形，少数为圆柱状，具秆生叶或同时具基生叶。叶线形，多少粗糙，常具 3 条较粗的脉，具鞘，在秆中部的叶鞘具翅或无翅，鞘口与叶片相对的一侧多为舌状（这里称为叶舌）。圆锥花序顶生，复出，通常粗壮、延长，有时为纤细而间断的穗状；苞片叶状，具鞘；小苞片通常刚毛状，很少为鳞片状；花全为单性；花序通常为单性小穗占多数，少有两性小穗占多数；小穗最下面的 2—4 片鳞片内无花；雄小穗通常具数朵雄花；雌小穗仅具 1 朵雌花；两性小穗则在下面 1 朵为雌花，以上数朵为雄花；雄花具雄蕊 3—1 个，花药线形或线状长圆形，药隔常突出成钻状；花柱基部不扩大，柱头 3。小坚果球形或卵形，常呈三棱形，骨质，表面具种种网纹或平滑，被毛或无毛，多数有光泽，通常具或多或少3裂的下位盘。

全属约有 150 种以上，分布于全世界热带和温带地区；我国有 18 种，产东南、华南、西南诸省。云南省有 12 种。

分 种 检 索 表

1（2） 花序为纤细而间断的穗状，两性小穗占多数 …………………… **1. 纤秆珍珠茅 S. pergracilis**

2（1） 花序圆锥状，两性小穗占少数或不存在。

3（8） 一年生草本，无根状茎或根状茎很短；植株较矮而纤细。

4（5） 侧生支花序下弯；苞片线状披针形；小坚果较小，直径 1.5 毫米；下位盘的裂片顶端圆钝 …………………………………………………………………………… **2. 垂序珍珠茅 S. rugosa**

5（4） 侧生支花序直立和斜出，不下弯；苞片刚毛状；小坚果较大，直径约 2 毫米；下位盘的裂片顶端急尖或渐尖。

6（7） 叶鞘无毛；下位盘裂片渐尖，膜质，褐色；小坚果顶端具黑紫色短尖…………………………………………………………………………………………… **3. 二花珍珠茅 S. biflora**

7（6）　叶鞘被长柔毛；下位盘裂片急尖，质较厚，黄白色；小坚果顶端具黄白色短尖……………………………………………………………………………………… **4. 小型珍珠茅 S. parvula**

8（3）　多年生草本，具伸长的根状茎；植株高大粗壮。

9（10）　秆圆柱状或略呈钝三棱形；秆中部的叶鞘无翅 …………………… **5. 圆秆珍珠茅 S. harlandii**

10（9）　秆三棱形；秆中部的叶鞘通常具翅。

11（14）　小坚果平滑无毛。

12（13）　圆锥花序分枝短，近穗状；小穗具 3—5 条坚硬而伸出顶端的芒；小坚果较大，下位盘不明显 3 浅裂 ………………………………………………………… **6. 细根茎珍珠茅 S. psilorrhiza**

13（12）　圆锥花序分枝长而张开；小穗无芒或具少数纤细的芒；小坚果较小，下位盘较明显 3 裂，裂片半圆形 ………………………………………………………………… **7. 光果珍珠茅 S. radula**

14（11）　小坚果多少具网纹，被毛。

15（16）　鳞片黑紫色；叶鞘的翅不明显；圆锥花序不具或稀具 1 个相距稍远的侧生分枝……………………………………………………………………………………… **8. 黑鳞珍珠茅 S. hookeriana**

16（15）　鳞片褐色或红褐色；叶鞘的翅明显；圆锥花序具 1—3 个相距稍远的侧生分枝。

17（20）　小坚果的下位盘具 3 深裂，裂片狭长。

18（19）　小坚果较小，直径约 2 毫米，表面具波状横皱纹 …………………… **9. 毛果珍珠茅 S. levis**

19（18）　小坚果较大，直径 2.5—2.8 毫米，表面具隆起的网纹 ………………………………………………………………………………… **10. 江城珍珠茅 S. jiangchengensis**

20（17）　小坚果的下位盘具 3 浅裂或几不裂，裂片半圆形，短，顶端圆钝。

21（22）　小坚果具紫褐色网纹 ………………………………………… **11. 独龙珍珠茅 S. dulungensis**

22（21）　小坚果具白色网纹………………………………………………… **12. 陆生珍珠茅 S. terrestris**

1. 纤秆珍珠茅（中国植物志）　图版 153：1—4

Scleria pergracilis（Nees）Kunth（1837）；中国植物志（1961）*.

Hypoporum pergracilis Nees（1834）et in Wight（1834）.

一年生草本，无根状茎。秆丛生，直立，极纤细，三棱形，高 11—30 厘米，直径约 0.5 毫米，光滑无毛，具细槽。叶基生和秆生，具鞘，细如毫发，宽约 1 毫米。苞片为鳞片状，较小花簇短，膜质，卵状披针形，顶端渐尖，具龙骨状突起，色较鳞片为浅；穗状花序长 2.5—8.5 厘米；小穗 2—3 个聚生呈簇状，从下而上每簇相距 2—17 毫米，呈一间断的穗状；小穗多为两性，卵形，长 3—4 毫米，少有最下面的小穗为单性，而仅具一朵雄花；鳞片卵形，膜质，有红棕色条纹，顶端具短尖，具龙骨状突起，最上面的 1—2 片鳞片具雄花，其下的 1 片具雌花，最下面的 2 片中空无花；雄花具 3 个雄蕊；柱头 3，细。小坚果近球形，微呈三棱形，顶端具细尖，直径约 1 毫米，白色，表面具波状的横皱纹，基部具很不明显的下位盘，具柄，柄褐色。　花果期 8—10 月。

产砚山；生于水边湿地，海拔 1200 米。西藏、广西和广东也有。分布于印度、老挝、泰国、斯里兰卡、马来西亚、菲律宾、巴布亚新几内亚和热带非洲。

2. 垂序珍珠茅（中国植物志）　图版 153：7

Scleria rugosa R. Br.（1810）.

Scleria onoei Franch. et. Savat.（1879）；中国植物志（1961）*.

一年生草本，无根状茎，具须根。秆丛生，直立，三棱形，纤细，高 10—25 厘米，

直径约1毫米。叶秆生，线形，宽2—4毫米，纸质，边缘粗糙，两面被疏微柔毛；叶鞘几无翅，被微柔毛，鞘口具短叶舌；叶舌半圆形，边缘被长柔毛状缘毛。苞片叶状，具鞘，鞘口被微柔毛状缘毛。小苞片较短小，无鞘；圆锥花序由顶生和2—4个侧生分枝组成，分枝长7—15毫米，互相远离，具少数小穗，分枝花序柄长短不一，长0.4—4厘米，通常具翅；小穗单生或双生，披针形或卵状披针形，长2—4毫米，多数为单性；雌小穗具3—5片鳞片和1朵雌花；子房倒卵形，平滑，无毛。小坚果球形或近球形，顶部近圆形，顶端微尖，直径1.5毫米，白色或灰白色，平滑，有光泽，具不规则的纵横皱纹，顶部以下由于纵横皱纹粗而隆起，使表面形成许多小穴；下位盘3裂，裂片半圆形或半椭圆形，顶端圆形，边缘反折，厚。 花果期约8月。

产勐腊；生于牧场草地，海拔650米。广东和台湾也有。分布于朝鲜及日本。

3. 二花珍珠茅（中国植物志） 图版153：5—6

Sclreia biflora Roxb.（1874）.

S. ferruginea Ohwi（1933）；*Scleria tessellata* auct. non Willd.：中国植物志（1961）*.

一年生草本，根状茎短或无，具须根。秆丛生，纤细，三棱形，高30—40厘米，直径约1.5毫米。叶秆生，线形，宽2.5—5.5毫米，纸质，平滑，无毛，边缘粗糙；叶鞘三棱形，管状，几无翅，无毛；叶舌半圆形，被短柔毛。苞片叶状，具鞘，鞘口被棕色短柔毛；小苞片刚毛状，无鞘，较小穗长1倍或更长；圆锥花序由顶生和1—2个侧生分枝所组成，分枝长1.5—2.5厘米，互相远离，具多数小穗；小穗单生或双生，披针形，长3.5—4毫米，多数为单性；雌小穗具4—5枚鳞片和1朵雌花，雄小穗具7—9枚鳞片或更多；鳞片卵形至披针形，向顶端渐狭，顶端急尖并具短尖，背面龙骨状突起绿色或与鳞片同色；雄花具雄蕊2—3个；子房倒卵形，密被柔毛，有极细致的网纹，花柱不详。小坚果近球形，顶端具黑紫色短尖，直径约2毫米，白色或淡黄色，微被褐色柔毛，表面具近方格状网纹；下位盘长约为小坚果之半，3裂，裂片卵状三角形，基部最宽，顶端渐尖，稍有光泽，中部稍下具半月形隆起，其上麦秆黄色，其下褐色。 花果期8—9月。

产勐海；生于田边，海拔600米。广东、海南和台湾也有。分布于越南、印度、马来西亚及日本。

4. 小型珍珠茅（新拟）

Scleria parvula Steud.（1865）.

Scleria biflora auct. non Roxb.：中国植物志（1961）.

一年生草本，根状茎粗而短或不发达，具须根。秆丛生，纤细，三棱形，平滑，无毛，高40—60厘米，直径约1.5毫米。叶秆生，线形，宽3.5—5.5毫米，纸质，边缘粗糙，两面被毛或仅叶背两侧的脉上被疏短硬毛；叶鞘在秆基部的无毛，几无翅，无叶片或有短叶片，在秆中部以上的具狭翅，被长柔毛，尤以近叶舌处为密；叶舌半圆形，顶端圆钝。苞片叶状，具鞘，鞘口密被褐色微柔毛；小苞片刚毛状，与小穗等长或稍长；圆锥花序由顶生和2—3个侧生分枝组成；分枝互相远离，长1.2—3厘米，具少数小穗；小穗披针形，长4—5毫米，多数为单性；雌小穗具4—5枚鳞片和1朵雌花，雄



图　版　153

1—4. 纤秆珍珠茅 Scleria pergracilis (Nees) Kunth, 1. 植株, 2. 小穗, 3. 鳞片, 4. 小坚果; 5—6. 二花珍珠茅 S. biflora Roxb.: 5. 雌小穗, 6. 小坚果; 7. 垂序珍珠茅 S. rugosa R. Br., 小坚果; 8—9. 黑鳞珍珠茅 S. hookeriana Boeck., 8. 花序, 9. 小坚果。(蔡淑琴抄绘)

小穗具 7—9 枚鳞片或更多；鳞片卵形至披针形，黄褐色或褐色而微带紫，顶端急尖，具短尖，背面具龙骨状突起；雄花具雄蕊 2—3 个。小坚果近球形或倒卵状球形，长约 2.5 毫米，直径约 2 毫米，无毛或微被褐色柔毛，表面具方格纹，顶端具黄白色短尖；下位盘黄白色，3 浅裂，裂片卵状三角形或近圆形，长为小坚果的 1/3—1/4，顶端急尖，边缘反折。 花果期 7—10 月。

产盐津、贡山、安宁、砚山、屏边、景洪；生于溪边、山谷湿地、稻田、林中，海拔 770—2000 米。贵州、广东、湖南、福建和浙江也有。分布于越南、老挝、印度、尼泊尔、斯里兰卡、朝鲜、日本、马来西亚、菲律宾、巴布亚新几内亚及大洋洲。

5. 圆秆珍珠茅（中国植物志） 图版 154：4—6

Scleria harlandii Hance（1866）；中国植物志（1961）*.

Scleria purpurascens Benth.（1861）.

多年生草本，植株粗壮。秆近圆柱状，有时略呈钝三棱形，高可达 1 米以上，直径约 6 毫米。叶线形，长约 30 厘米，宽 6—8 毫米，薄革质，无毛，稍粗糙；叶鞘紧抱秆，长 4—5 厘米，黄色而多少具紫色条纹，有时被长柔毛，无翅，在近秆上部的鞘常互相重叠；叶舌半圆形，紫色，具长约 1 毫米的缘毛。圆锥花序由顶生和 7—8 个相距稍远的侧生分枝组成，全长可达 40 厘米；小苞片刚毛状，几与小穗等长，基部有耳，耳上具髯毛；小穗单生或双生，长 3—4 毫米，浅锈色或紫色，多为单性；雄小穗长圆状卵形或披针形，顶端截形或急尖，鳞片膜质，长 1.5—3 毫米，具锈色条纹，有时上端被疏柔毛；雌小穗通常生于分枝的基部，披针形，顶端渐尖，鳞片宽卵形或卵状披针形，多少具龙骨状突起，顶端具短尖，上端具缘毛；雄花具 3 个雄蕊；柱头 3。小坚果近球形，钝三棱形，顶端具短尖，直径约 2.5 毫米，白色，平滑，光亮，仅顶部被稀疏的微硬毛；下位盘直径较小坚果略小，3 裂，裂片三角形，顶端急尖或渐尖，或有 2—3 个齿，边缘反折，金黄色，具浅锈色条纹。 花果期 3—9 月。

产河口；海拔 250 米。广西、广东和海南也有。

6. 细根茎珍珠茅（中国植物志） 图版 155：1—2

Scleria psilorrhiza C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；中国植物志（1961）*.

多年生草本。根状茎较细，直径约 3 毫米，被褐色鳞片。秆三棱形，高达 1 米以上，直径约 4 毫米。叶线形，长约 30 厘米，宽 5—15 毫米；叶鞘在近秆基部的膜质或纸质，褐色，无翅，中部以上的纸质，绿黄色，具 2—5 毫米宽的翅；叶舌黄褐色，无毛或被疏微柔毛。圆锥花序由顶生和 1 个相距稍远的分枝组成，多少呈穗状；小苞片刚毛状，基部较宽，两侧具短柔毛；小穗通常 2—3 个聚生或单生，长 3.5 毫米，锈褐色，单性；雄小穗椭圆形或长圆形，常具 3—5 条超出顶端的硬芒，鳞片厚膜质，长 2—3 毫米，褐色而带锈斑，有时或多或少被糙伏毛；雌小穗通常生于分枝基部，椭圆形或卵状披针形，鳞片宽卵形或宽卵状披针形，略具龙骨状突起，有时腹面被糙伏毛，亦具长芒；雄花具 3 个雄蕊；柱头 3。小坚果卵形，钝三棱形，直径 3 毫米，白色或淡褐色，平滑，无毛，有光泽，顶端的短尖几不显著；下位盘为钝三角形，直径约为 2.5 毫米，3 浅裂，裂片短而近半圆形，顶端圆钝，边缘反折，浅棕色。 花果期 7 月。

产河口；生于山谷斜坡，海拔 200 米。分布于印度、柬埔寨、泰国、马来西亚、菲

律宾、巴布亚新几内亚及澳大利亚。

7. 光果珍珠茅（中国植物志） 图版 154：1—3

Scleria radula Hance（1862）.

Scleria laeviformis Tang et Wang（1961）.

多年生草本，植株粗壮。秆三棱形，高约 1 米，直径近 1 厘米。叶线形，长 15—50 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，纸质，稍粗糙；叶鞘宽松，长 3—10 厘米，纸质，黄绿色，稍粗糙，有时被微柔毛，秆中部的具 1—4 毫米宽的翅，稀翅不明显；叶舌三角形，紫色，无毛。圆锥花序由顶生和 4—5 个侧生分枝组成；分枝长 6—15 厘米，宽 5—10 厘米，紧密，斜立，小穗极多，2/3 为雄小穗；小苞片刚毛状，被微柔毛；小穗单生或双生，无柄；基部鳞片近 2 列；雄小穗长圆状卵形，鳞片膜质，长 1.5—2.5 毫米，棕色具锈色短条纹；雌小穗通常生于分枝的基部，披针形或狭卵形，顶端渐尖，鳞片卵状披针形、三角形、披针形或宽卵形，长 1.5—2.5 毫米，厚膜质，色较深，长被稀疏的糙伏毛，具短尖；雄花具 3 个雄蕊；柱头 3。小坚果卵形，钝三棱形，长 2.5 毫米，直径 2 毫米，白色，平滑无毛，光亮，顶端具短尖；下位盘直径约 1.5 毫米，3 裂，裂片半圆形，反折形成厚的边缘，金黄色。 花果期 4—8 月。

产马关、河口、金平、蒙自、西双版纳（勐罕、小街）；生于山坡、山谷、路边、林中、溪边，海拔 140—650 米。广西、广东、海南和香港也有。

8. 黑鳞珍珠茅（中国植物志） 图版 153：8—9

Scleria hookeriana Boeck.（1874）；中国植物志（1961）*.

多年生草本。匍匐根状茎短，木质，密被紫红色长圆状卵形的鳞片。秆直立，三棱形，高 60—100 厘米，直径 2—4 毫米。叶线形，长达 45 厘米，宽 4—8 毫米，纸质，无毛或多少被疏柔毛，稍粗糙；叶鞘纸质，长 1—10 厘米，基部的紫红色或淡褐色，秆中部的绿色，很少具狭翅；叶舌半圆形，被紫色髯毛。圆锥花序顶生，很少具 1 个相距稍远的侧生分枝，长 4—7 厘米，宽 2—4 厘米，分枝斜立，具多数小穗；小苞片刚毛状，基部有耳，耳上具髯毛；小穗通常 2—4 个紧密排列，很少单生，长约 3 毫米，多数为单性；雄小穗长圆状卵形，顶端截形或钝；鳞片卵状披针形或长圆状卵形；雌小穗通常生于分枝的基部，披针形或狭卵形，具较少鳞片；鳞片宽卵形、三角形或卵状披针形，色较深；雄花具 3 个雄蕊；子房被长柔毛，柱头 3。小坚果卵形，钝三棱形，直径 2 毫米，白色，表面有不明显的四至六角形网纹，其上常常呈锈色并被微柔毛，顶端具短尖；下位盘直径稍小于小坚果，或多或少 3 裂，裂片半圆状三角形，顶端圆钝，边缘反折，淡黄色。 花果期 5—7 月。

产屏边、双江；生于山坡、山顶草地，海拔 1400—2200 米。四川、贵州、广西、广东、湖南、湖北、福建、江西和浙江也有。分布于越南及喜马拉雅山地区。

9. 毛果珍珠茅（中国植物志） 图版 155：3—4

Scleria levis Retz.（1786）.

Scleria hebecarpa Nees in Wright（1834）；中国植物志（1961）*；*Scleria hebecarpa var pubescens*（Steud.）C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；中国植物志（1961）.

多年生草本。匍匐根状茎木质，被紫色的鳞片。秆疏丛生或散生，三棱形，高

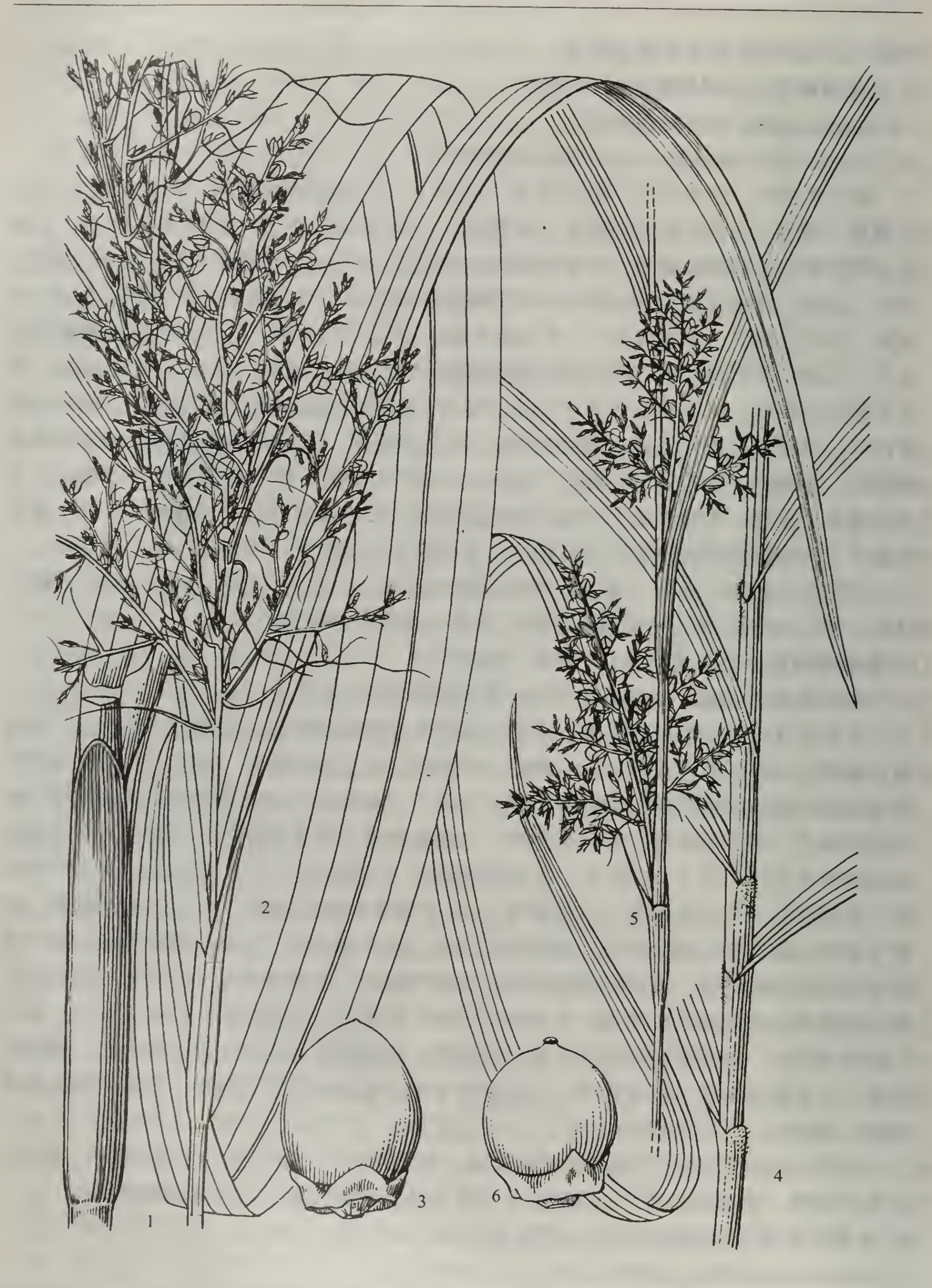


图 版 154

1—3. 光果珍珠茅 Scleria radula Hance，1. 秆和叶的一部分，2. 花序的一部分，3. 小坚果；4—6. 圆秆珍珠茅 S. harlandii Hance，4. 秆和叶的一部分，5. 花序的一部分，6. 小坚果。(蔡淑琴抄绘)

70—90 厘米，直径 3—5 毫米，被微柔毛，粗糙。叶线形，长约 30 厘米，宽 7—10 毫米，无毛或被短柔毛；叶鞘纸质，基部的褐色，无翅，中部以上的绿色，具 1—3 毫米宽的翅；叶舌近半圆形，较短，具髯毛。圆锥花序由顶生和 1—2 个相距稍远的侧生分枝组成；分枝长 3—8 厘米，宽 1.5—3 厘米；小苞片刚毛状，基部有耳，耳上具髯毛；小穗单生或双生，无柄，长 3 毫米，褐色，全部单性；雄小穗狭卵形或长圆状卵形，顶端斜截形；鳞片厚膜质，长 1.5—3 毫米，具稀疏缘毛；雌小穗通常生于分枝的基部，披针形；鳞片长圆状卵形、宽卵形或卵状披针形，具龙骨状突起，具锈色短条纹，上端常有紫色边缘，多少具缘毛，顶端具短尖或芒；雄花具 3 个雄蕊；柱头 3。小坚果球形或卵形，钝三棱形，顶端具短尖，直径约 2 毫米，白色，表面具隆起的横皱纹，略呈波状，其上或多或少被微硬毛；下位盘较小坚果略窄，3 深裂，裂片披针状三角形，顶端急尖或具 2—3 个小齿，边缘反折，淡黄色。 花果期 6—10 月。

产江川、富宁、麻栗坡、蒙自、屏边、景洪、勐腊、孟连、凤庆；生于山坡、山顶、路边、林下、草地，海拔 180—1280 米。贵州、四川、广西、广东、海南、湖南、浙江、福建和台湾也有。分布于越南、印度、斯里兰卡、日本、马来西亚、印度尼西亚及大洋洲。

10. 江城珍珠茅（植物研究）

Scleria jiangchengensis Y. Y. Qian (1999).

多年生草本。匍匐根状茎木质，被棕色鳞片。秆疏丛生或散生，三棱形，高 70—110 厘米，直径 3—4 毫米，稀被微柔毛。叶线形，长达 35 厘米，宽 3—8 毫米，两面被柔毛；叶鞘纸质，长 1—6 厘米，被柔毛，秆中部的褐色或绿褐色，具 1—3 毫米宽的翅；叶舌近半圆形，被微柔毛和缘毛。圆锥花序由顶生和 2—4 个相距稍远的分枝组成，分枝长 2—7 厘米，宽 1.5—5 厘米；苞片叶状，具鞘；小苞片刚毛状，基部耳状，被微柔毛；小穗单生或双生，长 3.5—4.5 毫米，绿紫色或深紫色，全部单性；雄小穗狭卵形，顶端尖或钝，下部鳞片厚膜质，长 1.5—3.3 毫米，上部的质薄而色浅；雌小穗通常生于分枝基部，卵状披针形，顶端渐尖，鳞片 5 枚，基部 2 枚卵圆形，无龙骨状突起，顶端圆钝，上面 3 枚卵形或卵状披针形，具绿色龙骨状突起，顶端具芒或短尖；雄花具 3 个雄蕊；柱头 3。小坚果球形，三棱形，顶端具短尖，直径 2.5—2.8 毫米，白色，表面具隆起的网纹，纹上被微柔毛；下位盘较小坚果略窄，3 深裂，裂片长圆形或狭卵形，顶端急尖或钝，黄白色，背部具纵皱纹 1—3 条，边缘部分反折。 花果期 7—9 月。

产于江城（模式标本产地）；生于林中，海拔 1000—1100 米。

作者未见到该种的标本，描述转引自原始文献。

11. 独龙珍珠茅（云南植物研究）

Scleria dulungensis P. C. Li, (1990)；横断山维管植物（1994）.

根状茎不详。秆粗壮，高达 100 厘米，直径 5—8 毫米，三棱形，棱上粗糙。叶秆生，宽 15—20 厘米，无毛，边缘及脉上粗糙；叶鞘三棱形，无毛，淡绿色，无翅；叶舌长圆形，具缘毛。圆锥花序长达 50 厘米，具 9—11 个侧生分枝；分枝稍开展而远离，长 10—15 厘米，宽 10—12 厘米，小穗多数；花序柄长 16—23 厘米，平滑；花序轴被

糙硬毛；苞片叶状，具淡绿色的鞘；小苞片鳞片状，具长芒，无鞘；小穗单性，单生，黑紫色，上部的雄性，长圆形，长约3.5毫米，顶端截形，基部的雌性，倒卵形，长3.5—4毫米；雌鳞片卵状长圆形，长3—3.5毫米，中肋绿色，顶端渐尖。小坚果球形，长约3毫米，顶端具短尖，白色，具紫褐色网纹，网纹突起而明显，上部的被微柔毛；下位盘直径约3毫米，3裂，裂片半圆形，金黄色，带紫色条纹，边缘反折。 花果期约8月。

产贡山（独龙江）模式标本产地；生于山坡常绿阔叶林缘草地，海拔1300—1400米。

12. 陆生珍珠茅（新拟）

Scleria terrestris（L.）Fass.（1924）；横断山维管植物（1994）.

Zizania terrestris L.（1753）；*Scleria elata* Thwaites（1864）；中国植物志（1961）；*Scleria elata* Thwaites var. *latior* C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；中国植物志（1961）.

多年生草本。匍匐根状茎木质，被深紫色鳞片。秆散生，三棱形，高60—100厘米，直径4—7毫米，无毛，常粗糙。叶线形，长30—40厘米，宽6—10毫米，纸质，无毛，稍粗糙；叶鞘纸质，长1—8厘米，基部的紫红色，无翅，中部的具1—3毫米宽的翅；叶舌半圆形，短，通常被紫色髯毛。圆锥花序由顶生和1—3个相距稍远的分枝组成；小苞片刚毛状，基部被微硬毛；小穗单生，稀双生，长圆状卵形或披针形，顶端截形或渐尖，长3—4毫米，紫褐色或褐色，全部为单性；雄鳞片长2—3毫米，膜质；雌小穗通常生于分枝基部，鳞片宽卵形或卵状披针形，长2—4毫米，有时具锈色短条纹，具龙骨状突起，背脊绿色，顶端具短尖；雄花具3个雄蕊；柱头3。小坚果球形或近卵形，有时略呈三棱形，顶端具短尖，直径2.5毫米，白色或淡褐色，表面具四至六角形网纹，横纹上断续被微硬毛；下位盘直径1.8毫米，3浅裂或几不裂，裂片半圆形，顶端圆钝，边缘反折，黄色。 花果期5—10月。

产盐津、师宗、贡山、富宁、河口、马关、麻栗坡、西畴、文山、屏边、金平、绿春、蒙自、元阳、景东、澜沧、西双版纳、沧源；生于山谷、山坡、林中、草地、路边，海拔160—1850米。四川、广西、广东、海南、福建和台湾也有。分布于越南、泰国、印度、斯里兰卡、马来西亚及印度尼西亚。

Ⅱ. 薹草亚科 Caricoideae Pax

小穗由少数至多数具1至少数几朵花，基部包以先出叶的支小穗组成；先出叶边缘分离、部分合生或全部合生成囊状；小穗1至多数，单一顶生或排列成穗状、总状或圆锥花序；花单性，雌雄同序或雌雄异序，雌雄同株，极少数雌雄异株，无花被片，柱头2—3个。

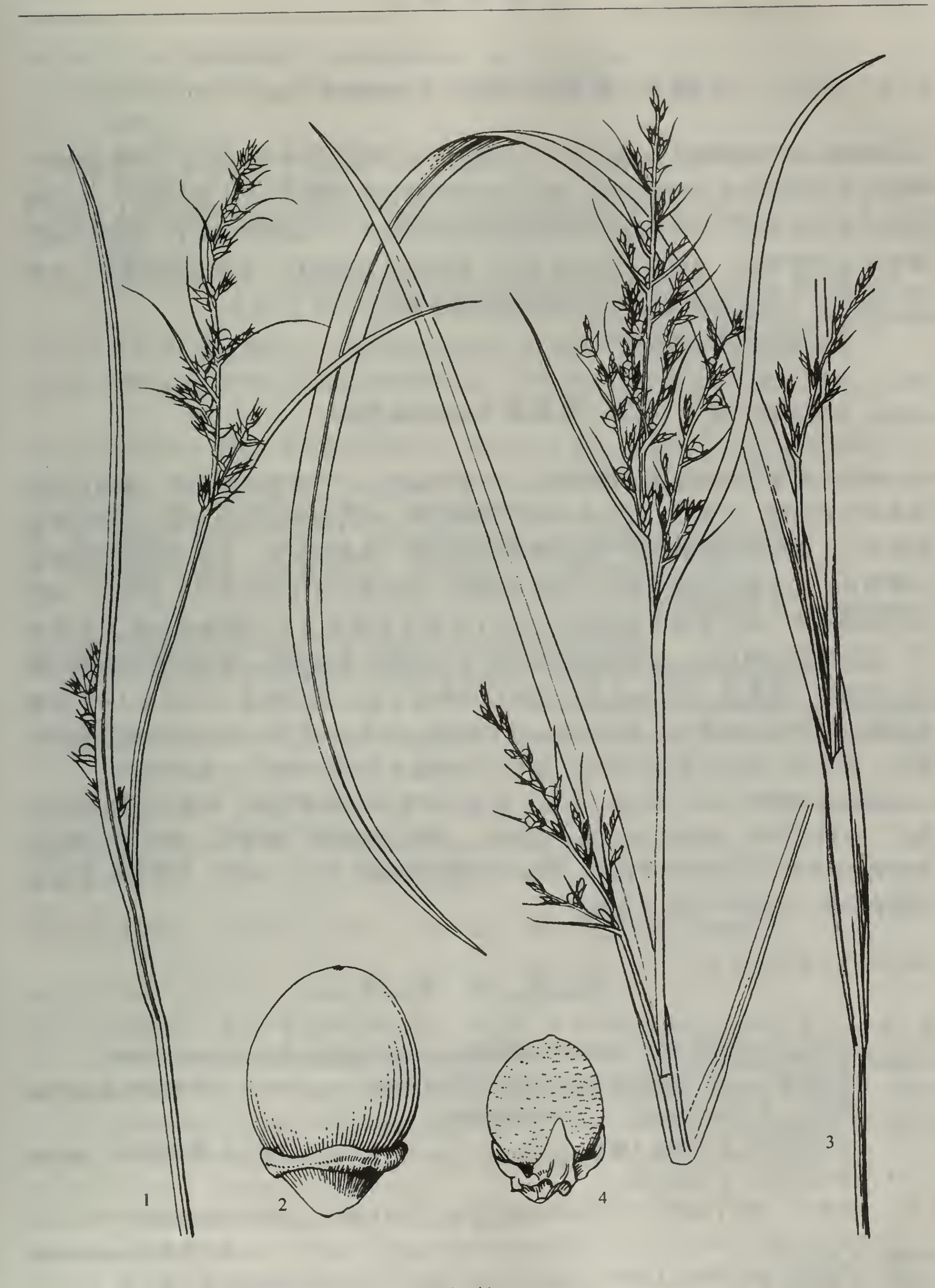


图 版 155

1—2. 细根茎珍珠茅 Scleria psilorrhiza C. B. Clarke，1. 花序，2. 小坚果；3—4. 毛果珍珠茅 S. levis Retz.，3. 花序，4. 小坚果。(蔡淑琴抄绘)

族 6. 薹草族 Tribe Cariceae Nees

小穗由或多或少的支小穗组成，支小穗由 1 至少数几朵单性花组成，单性或两性，外包以先出叶；先出叶边缘分离、部分合生或全部合生成囊状，生于鳞片腋内；支小穗轴存在或退化消失，包于先出叶中或顶端伸出先出叶外；小穗单性或两性，两性小穗雄雌顺序或雌雄顺序，小穗单一顶生或多数，多数时排列成穗状、总状或圆锥花序。小坚果三棱形或平凸状或双凸状；花柱基部增粗或不增粗，柱头 2—3 个。

本族我国有 2 属，云南均产。

25. 嵩草属 **Kobresia** Willd.

多年生草本。根状茎短，稀稍伸长。秆密或疏丛生，三棱形或圆柱形，基部具或疏或密的宿存叶鞘。叶基生，较少在秆的下部生有叶，叶片扁平或边缘内卷。穗状花序或圆锥花序，常常雌雄同株同序，有时雌雄同株异序，稀雌雄异株，花序的各级分枝由支小穗组成；支小穗生于鳞片腋内，单性或两性，单性者仅含 1 朵雄花或 1 朵雌花，两性者为雄雌顺序，即在基部 1 朵雌花之上具 1 至若干朵雄花，支小穗基部生有 1 枚先出叶，先出叶多为鳞片状，少数边缘部分合生至完全合生而为囊状；雄花生于 1 枚鳞片腋内，无花被，具雄蕊（1）2—3 枚；雌花仅具雌蕊 1 枚，偶在雌蕊下方生有 1—3 枚鳞片状物，疑为退化花被片，子房上位，花柱细长，柱头 2—3 个。小坚果三棱形或扁三棱形，完全或不完全为先出叶所包。退化小穗轴通常存在于雌性支小穗之中。

全属 60 余种；分布于中国、不丹、锡金、尼泊尔、印度北部、阿富汗、克什米尔地区、哈萨克斯坦、格鲁吉亚、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦、俄罗斯、欧洲及北美洲。我国有 50 多种，集中分布于四川、云南、西藏和青海，东北、河北、山西和西北各省区也有分布。云南产 27 种 1 变种。

分 种 检 索 表

1（8） 花序为疏松的圆锥花序，稀同时存在穗状花序；先出叶囊状；退化小穗轴扁平而伸长。
2（3） 秆平伏地上；花序圆锥状或穗状；先出叶厚纸质或革质 …………… **4. 膨囊嵩草 K. inflata**
3（2） 秆直立；花序通常圆锥状；先出叶草质或膜质。
4（5） 先出叶较小，长不超过 4 毫米 …………………………………………… **1. 囊状嵩草 K. fragilis**
5（6） 先出叶较大，长 5 毫米以上。
6（7） 秆粗壮，直径 1 毫米以上；先出叶线状披针形，上部常被毛，具数条明显的脉和 2 脊 ……
…………………………………………………………………………… **2. 钩状嵩草 K. uncinoides**
7（6） 秆纤弱，直径不超过 1 毫米；先出叶长圆形，通常无毛，无脉或脉不明显，具 2 脊 ………
…………………………………………………………………………… **3. 黑麦嵩草 K. loliacea**
8（1） 花序为紧密的圆锥花序或穗状花序；先出叶鳞片状，稀囊状；退化小穗轴细小。
9（32） 花序圆锥状至穗状；支小穗通常两性；先出叶边缘分离。

10（19）叶片扁平或两侧对折，有时边缘稍内卷，宽 1.5—10 毫米。
11（14）基部宿存叶鞘明显，纤维状撕裂；叶片边缘内卷或对折；花序紧密穗状；先出叶具 2 脊和数条脉。
12（13）雌花的子房下方具 2 枚膜质鳞片 ………………………………… **7. 鳞被嵩草 K. lepidochlamys**
13（12）雌花的子房下方无膜质鳞片 …………………………………………… **8. 截形嵩草 K. cuneata**
14（11）基部宿存叶鞘明显或不明显，不撕裂；叶片扁平或两侧对折；花序圆锥状；先出叶具 2 脊而无脉。
15（16）根状茎斜向伸长，被淡褐色鳞片；秆圆柱形；叶片扁平或两侧对折，较细；花序淡褐色… ……………………………………………………………… **9. 宁远嵩草 K. kuekenthaliana**
16（15）根状茎短缩，无鳞片；秆锐三棱形或三棱形；叶片扁平，较宽；花序褐色至黑褐色。
17（18）植株较小，较纤细；基部宿存叶鞘不明显，淡褐色至红褐色；秆直径不超过 2 毫米，三棱形 ………………………………………………………………… **5. 喜马拉雅嵩草 K. royleana**
18（17）植株高大，粗壮；基部宿存叶鞘明显，黑褐色，有光泽；秆直径 2—4 毫米，锐三棱形…… ………………………………………………………………………… **6. 甘肃嵩草 K. kansuensis**
19（10）叶片丝状，宽不超过 1.5 毫米，通常边缘内卷。
20（29）秆纤细，直径小于 1 毫米；花序圆锥状至穗状；支小穗雄雌顺序或单性。
21（22）叶鞘具明显的红棕色膜质边缘；花序圆锥状，支小穗的雄花部分较长 ……………………… …………………………………………………………… **10. 密穗嵩草 K. handel-mazzettii**
22（21）叶鞘无红棕色膜质边缘；花序穗状，支小穗的雄花部分较短。
23（24）支小穗通常只有 1 朵雄花；小坚果小，长圆形，扁三棱形，成熟时褐色或暗褐色 ………… ……………………………………………… **14b. 二蕊嵩草 K. myosuroides** ssp. **bistaminata**
24（23）支小穗通常具 2 朵以上雄花；小坚果较大，倒卵形或长圆状倒卵形，三棱形，成熟时黄褐色或淡褐色。
25（26）植株稍柔弱；基部叶鞘暗褐色，有光泽 ………………………… **13. 线叶嵩草 K. capillifolia**
26（25）植株坚挺；基部叶鞘淡褐色，无光泽。
27（28）植株稍粗，秆直径 1—1.5 毫米；花序圆柱形；鳞片、先出叶和小坚果均较大 ……………… …………………………………………………………… **11. 四川嵩草 K. setschwanensis**
28（27）植株纤细，秆直径不及 1 毫米；花序长圆形；鳞片、先出叶和小坚果均较小 ……………… ……………………………………………………………………… **12. 松林嵩草 K. pinetorum**
29（20）秆粗，直径大于 1.5 毫米；花序穗状；支小穗雄雌顺序。
30（31）植株粗壮；基部叶鞘黄褐色或红褐色，有光泽，不为纤维状撕裂；先出叶膜质，具 2 脊，稀脊不明显；小坚果倒卵形或长圆状倒卵形 ……………………… **16. 赤箭嵩草 K. schoenoides**
31（30）植株较纤细，基部叶鞘褐色至暗褐色，无光泽，略呈纤维状撕裂；先出叶透明膜质，无脊或脊不明显；小坚果长圆形或卵状长圆形……………………………… **17. 西藏嵩草 K. tibetica**
32（9）　花序穗状，稀圆锥状；支小穗通常单性，先出叶边缘多少分离或合生而为囊状。
33（40）叶片扁平，边缘既不内卷也不对折。
34（37）支小穗两性，在基部雌花之上具 1（2）雄花。
35（36）植株细弱；先出叶不为囊状，边缘分离至中部以下 ………………… **18. 蕨状嵩草 K. filicina**
36（35）植株较粗而坚挺；先出叶囊状，边缘分离至中部以上 ……………… **19. 线形嵩草 K. duthiei**
37（34）支小穗单性，仅具 1 雌花。
38（39）先出叶线形或线状长圆形，包裹小坚果，脊明显而粗糙；小坚果基部几无柄 ……………… ……………………………………………………………………… **25. 三脉嵩草 K. esanbeckii**

39（38）先出叶狭椭圆形或长圆形，不包裹小坚果，脊不明显或无脊；小坚果基部具短柄 …………………………………………………………………………………… **26. 柄果嵩草 K. fissiglumis**

40（33）叶片边缘内卷或对折。

41（42）先出叶边缘完全合生而为囊状；鳞片中肋较宽，约为鳞片的1/3 ……… **27. 短轴嵩草 K. vidua**

42（41）先出叶边缘或多或少分离；鳞片中肋较窄，不及鳞片的 1/3。

43（44）先出叶边缘合生至中部或以上 ………………………………… **24. 尼泊尔嵩草 K. nepalensis**

44（43）先出叶边缘完全分离至基部。

45（46）植株矮小，高不超过 5 厘米；叶片细如毫发；小坚果宽，倒卵形 …………………………………………………………………………………………………… **15. 高山嵩草 K. pygmaea**

46（45）植株较高大，高 5 厘米以上；叶片较粗；小坚果狭长，倒披针形、长圆形至线形。

47（48）花序有分枝，圆锥状 ……………………………………………… **20. 玉龙嵩草 K. tunicata**

48（47）花序无分枝，穗状。

49（50）穗状花序两性，雄雌顺序；无雄花序……………………………… **22. 尾穗嵩草 K. cercostachys**

50（49）穗状花序常常单性，偶为两性；雄花序常常与雌花序共存于同一株植物或雌雄异株。

51（52）植株与花序均较粗壮……………………………………………… **21. 禾叶嵩草 K. graminifolia**

52（51）植株与花序均较纤细 ……………………………………………… **23. 发秆嵩草 K. vaginosa**

1. 囊状嵩草（图鉴） 图版 156：6—8

Kobresia fragilis C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

Kobresia bonatiana Kükenth.（1912）；*Kobresia yunnanensis* Hand.-Mazz.（1936）.

根状茎短。基部干枯叶鞘少，淡褐色，无光泽，具干枯的叶片。秆丛生，纤细，直立，三棱形或近圆柱形，高（2—）15—45 厘米，粗 0.5—1.1 毫米。叶片基生或近基生，短于秆；叶片扁平，宽约 1—1.6 毫米。花序为疏松或稍紧密的圆锥花序，稀穗状，线形，长 1—4.5 厘米，宽 0.2—0.7 厘米，褐色或绿色带褐色；苞片叶状，长超过花序；最下部的花序分枝线状长圆形，复出或简单；侧生支小穗通常单性，偶尔两性而为雄雌顺序；鳞片卵形或长圆形，长 2—3 毫米，宽 1—1.7 毫米，具芒，锐尖或圆钝，中肋绿色，宽，两侧褐色，边缘透明膜质；先出叶囊状，长圆形、狭椭圆形至披针形，长 2.4—3.5 毫米，宽 0.8—1.2 毫米，膜质，淡绿色，具 2 脊，脊上微粗糙，边缘完全合生。小坚果狭长圆形或椭圆状倒卵形，三棱形，长 2—2.5 毫米，宽 0.5—1 毫米，具短喙，有时小坚果下方具 1—3 枚膜质、线形的退化花被片。雌性支小穗中的退化小穗轴长于小坚果，包在先出叶中，扁，绿色，边缘具睫毛。柱头 3 个。 花果期 7—9 月。

产丽江、宁蒗、中甸和德钦；生于山坡草地、沟谷及高山灌丛草甸，海拔 2700—4300 米。四川西部和西南部、西藏东部也有。分布于尼泊尔。

2. 钩状嵩草（图鉴） 图版 157：8—11

Kobresia uncinoides（Boott）C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

Carex uncinoides Boott.（1858）.

根状茎短，稍膨大。基部的宿存叶鞘稀疏，淡褐色，带干枯叶片。秆疏丛生或单



图 版 156

1—5. 膨囊嵩草 Kobresia inflata P. C. Li，1. 植株（花序无分枝），2. 植株（花序有分枝），3. 鳞片，4. 支小穗，5. 小坚果与退化小穗轴；6—8. 囊状嵩草 K. fragilis C. B. Clarke，6. 鳞片，7. 支小穗，8. 小坚果、退化小穗轴和退化花被片；9—11. 黑麦嵩草 K. loliacea Wang et Tang ex P. C. Li，9. 鳞片，10. 支小穗，11. 小坚果。

（蔡淑琴抄绘）

生，高 15—35 厘米，粗 1.5—2 毫米，坚挺，钝三棱形或近圆柱形。叶基生和秆生，甚短于秆，扁平，宽 2—4 毫米。圆锥花序微开展，长 3—7 厘米，宽 1—1.5 厘米；苞片鳞片状，顶端具长芒，短于花序；分枝 4—8 个，具短柄；支小穗多数，单性，顶生的雄性，侧生的雌性；雌鳞片长圆形或长圆状披针形，长 6—7 毫米，顶端渐尖，具短尖，纸质，两侧褐色，中脉绿色；先出叶囊状，长圆形，长 6—8 毫米，淡绿色，膜质，上部密被短柔毛，边缘连合至顶部，背面具粗糙的 2 脊，脊间有数条短脉，基部无柄，顶端钝，无喙。小坚果狭长圆形，三棱形，长 4—4.5 毫米，成熟时褐色，基部微收缩，无柄，顶端圆，不收缩成喙；花柱基部不增粗，柱头 3 个，较短。退化小穗轴扁，长于小坚果，通常伸出先出叶之外，有时在其顶端尚生有退化雄花。 花果期 7—9 月。

产丽江、中甸、德钦、维西、贡山、兰坪、大理、禄劝、镇康；生于高山灌丛草甸、河滩草地、高山草甸、林缘，海拔 2900—4400 米。四川西部和西南部、西藏也有。分布于不丹、锡金、尼泊尔。

3. 黑麦嵩草（云南植物研究） 图版 156：9—11

Kobresia loliacea Wang et Tang ex P. C. Li（1990）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎短。基部的宿存叶鞘稀少而不显著。秆丛生，纤细，高 15—40 厘米，粗 0.8—1.2 毫米，稍坚挺，钝三棱形。叶基生和秆生，短于秆，扁平，宽 1.5—2 毫米。圆锥花序微开展，长 2.5—6 厘米，宽 4—5 毫米；最下部的 1 枚苞片近叶状，长于花序，其余的刚毛状；小穗 3—6 枚，疏生，长圆形，长 7—15 毫米；支小穗少数，密生，顶生的雄性，侧生的雄雌顺序，在基部雌花之上具 1—4 朵雄花；鳞片长圆形，长 5—5.5 毫米，顶端渐尖，具短尖，膜质，两侧白色或淡黄白色，中间绿色，有 3 条脉；先出叶长圆形，长 5—6 毫米，囊状，膜质，淡绿色，有时上部带褐色，边缘连合至顶部，背面具光滑的 2 脊，脊间具数短脉，上部渐狭成中等长的喙，喙口斜截形。小坚果倒卵状长圆形，三棱形，长 3—3.5 毫米，成熟时暗灰褐色，微有光泽，基部无柄，顶端无喙；花柱基部略增粗，柱头 3 个。小穗轴显著、扁平，长及小坚果的 2/3，其上着生雄花。 花果期 6—7 月。

产中甸、维西和兰坪；生于云杉林缘草甸和水湿地，海拔 3100—3300 米。四川和西藏也有。

4. 膨囊嵩草（云南植物研究） 图版 156：1—5

Kobresia inflata P. C. Li（1990）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎稍长。基部宿存叶鞘淡褐色，有干枯叶片，外面的撕裂。秆疏丛生，纤细，匍匐于地面，长 6—25 厘米，粗 0.7—0.8 毫米，钝三棱形。叶短于秆，扁平，宽 2—3 毫米。穗状花序长圆形，长 2—3 厘米，基部有时有 1—2 枚分枝；苞片鳞片状，长 7—8 毫米，顶端具长芒；支小穗单性，通常顶端的 3—4 个雄性，侧生的 4—10 个雌性；雌鳞片卵形或卵状长圆形，长 7—7.2 毫米，顶端渐尖，纸质，两侧栗褐色，有光泽，具狭的白色膜质边缘，中间绿色，具 3 条脉；先出叶囊状，长圆形，长约 8 毫米，膨胀，近革质，下部黄色，上部栗褐色，有光泽，腹面边缘连合几至顶部，背面具光滑的

2脊，脊间具数条细脉，基部圆，有短柄，上部收缩成中等长的喙，喙口白色膜质，斜裂。小坚果倒卵状椭圆形，三棱形，长约3毫米，成熟时淡褐色，基部微收缩，无柄，顶端几无喙；花柱基部略增粗，柱头3个。退化小穗轴扁平，长于果，但不伸出先出叶之外。在顶端有时尚存1朵发育雄花。

产德钦；生于高山沙砾坡地，海拔4200—4600米。西藏东南部也有。模式标本采自西藏察隅。

5. 喜马拉雅嵩草（图鉴）

Kobresia royleana（Nees）Boeck.（1875）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

Trilepis royleana Nees（1834）.

根状茎短或稍延长。基部的宿存叶鞘深褐色，稀疏，生有干枯叶片。秆丛生，坚挺，高6—35厘米，粗1.5—2毫米，三棱形。叶短于秆，扁平，宽2—4毫米。圆锥花序紧缩成穗状，卵形、卵状长圆形或椭圆形，偶见圆柱形，长1—5厘米，粗4—10毫米；苞片鳞片状，仅基部的1枚顶端具芒；分枝数个，密生；支小穗多数，顶生的雄性，侧生的雄雌顺序，在基部1朵雌花之上具1—3朵雄花；鳞片卵状长圆形或长圆状披针形，长3—4毫米，顶端渐尖或钝，纸质，两侧淡褐色、褐色或深褐色，具宽的白色膜质边缘，中间绿色，有3条脉；先出叶长圆形，与鳞片近等长，膜质，淡褐色至深褐色，边缘分离几至基部，背面具稍粗糙的2脊。小坚果长圆形或倒卵状长圆形，三棱形，长2.5—3.5毫米，成熟时淡褐色，有光泽，基部几无柄，顶端收缩成短喙；花柱基部不增粗，柱头3个，极少2个。 花果期6—8月。

产中甸、德钦；生于高山灌丛草甸，海拔3400—4340米。青海、四川、西藏也有。分布于尼泊尔、印度、锡金、阿富汗、塔吉克斯坦、哈萨克斯坦。

6. 甘肃嵩草（图鉴） 图版157：1—4

Kobresia kansuensis Kükenth.（1930）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎短。基部的宿存叶鞘密而显著，黑褐色，有光泽，不分裂。秆丛生，坚挺，高30—90厘米，粗3—4毫米，锐三棱形。叶基生，短于秆，扁平，宽6—10毫米。圆锥花序紧缩或稍开展，圆锥形或长圆状圆柱形，长3.5—6.5厘米，粗1—1.2厘米；苞片鳞片状，具芒；分枝多数，密集；支小穗多数，密生，顶生的雄性，侧生的雌性或雄雌顺序而在基部1朵雌花之上具1—3朵雄花；鳞片长圆状披针形，长4—6毫米，顶端渐尖，具芒或无，纸质，两侧黑褐色或暗褐色，稍有光泽，有狭的白色膜质边缘，中脉绿色；先出叶狭长圆形，长5—6.5毫米，纸质，下部黄白色，上部黑褐色或暗褐色，边缘白色膜质，分离几达基部，背面具粗糙的2脊。小坚果狭长圆形，三棱形，长3—5毫米，成熟时灰褐色，基部具短柄，顶端具喙；花柱基部不增粗，柱头3个。退化小穗轴如存在则为刚毛状，长及果的1/3。

产丽江、德钦；生于潮湿草地、林边草地，海拔3000—4800米。甘肃、青海、四川和西藏也有。



图 版 157

1—4. 甘肃嵩草 Kobresia kansuensis Kükenth.，1. 植株，2. 鳞片，3. 支小穗，4. 小坚果与退化小穗轴；5—7. 密穗嵩草 K. handel-mazzettii Ivan.，5. 鳞片，6. 先出叶，7. 小坚果与退化小穗轴；8—11. 钩状嵩草 K. uncinoides (Boott) C. B. Clarke，8. 鳞片，9. 支小穗（腹面），10. 支小穗（背面），11. 小坚果与退化小穗轴。

（蔡淑琴抄绘）

7. 鳞被嵩草（云南植物研究）　图版 158：5—7

Kobresia lepidochlamys Wang et Tang ex P. C. Li（1990）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎短。基部宿存叶鞘褐色或暗褐色，无光泽，呈纤维状撕裂，不着生干枯叶片。秆丛生，高达 60 厘米，粗约 3 毫米，坚挺。叶短于秆，叶片对折，线形，宽 2—3 毫米。穗状花序圆柱形，长约 4.5 厘米，粗 8—9 毫米，具多数密生的支小穗；顶生的支小穗雄性，侧生的雄雌顺序，在基部雌花之上具 2—3 朵雄花；鳞片卵状披针形，长 5.5 毫米，顶端渐尖，具粗糙的长芒，纸质，淡褐色，具宽的白色膜质边缘，中间绿色，有 3 条脉；先出叶卵状披针形，长约 7 毫米，纸质，淡褐色，边缘分离几达基部，但互相重叠，背面具粗糙的 2 脊，脊间有 2—3 条短脉，顶端膜质，白色，渐尖。小坚果椭圆形，三棱形，基部有 2 枚线形鳞片状、膜质的退化花被片，上部收缩成短喙。花柱基部不增粗，柱头 3 个。

产丽江；生于山坡草地，海拔 4300 米。模式标本采于丽江玉龙雪山。

8. 截形嵩草（图鉴）　图版 158：1—4

Kobresia cuneata Kükenth.（1929）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎短。基部宿存的叶鞘褐色，无光泽，边缘或上部呈纤维状撕裂或稍撕裂。秆丛生或单生，坚挺，高 25—55 厘米，粗 2—3 毫米，近圆柱形或略呈钝三棱状。叶短于秆，叶片边缘对折或内卷，宽约 2 毫米。穗状花序长圆状圆柱形，长 3—6 厘米，粗 9—12 毫米；支小穗多数，密生，仅下部的数个有时疏生，侧生的雄雌顺序，在基部雌花之上具 3—8 朵雄花；鳞片长圆形，长 5—6 毫米，顶端圆、截形或微凹，具芒，芒长 1—4 毫米，纸质，两侧褐色，有或无白色膜质边缘，中间绿色，有 3 条脉；先出叶长圆形，长 6—8 毫米，纸质，下部黄白色，上部黄褐色，边缘分离几至基部，背面具 2 脊，脊间有 3—8 条脉，顶端截形或微凹。小坚果倒卵状长圆形，三棱形，长 3—4.5 毫米，成熟时黄褐色，顶端骤缩成短喙；花柱基部不增粗，柱头 3 个。

产中甸、德钦、禄劝；生于高山灌丛草甸、高山草甸带，海拔 3000—4650 米。甘肃、青海、四川、西藏也有。

9. 宁远嵩草（云南种子植物名录）

Kobresia kuekenthaliana Hand. -Mazz.（1936）；中国植物志（2000）*，p. p.

根状茎较短，斜向伸长，被淡褐色鳞片。基部干枯叶鞘宿存，褐色，最下部的数枚佛焰苞状，无干枯的叶片。秆密丛生，纤细，直立，钝三棱形，高 25—40 厘米，粗约 1 毫米。叶基生，长于秆，叶鞘具红褐色膜质边缘，叶片扁平或对折，柔软，宽约 1.5—2.5 毫米。花序为紧密的圆锥状花序，卵形或线状披针形，淡褐色，长 2.6—4 厘米，宽 0.6—0.8 厘米；苞片鳞片状，具芒；侧生支小穗具多数花，基部的雌性，其余雄性，雄花约 6 朵生于短的小穗轴上；鳞片卵形或卵状长圆形，长 4.5—5.5 毫米，宽 1.5—2 毫米，锐尖或具短尖，淡褐色或褐色，膜质，中肋狭，黄褐色，边缘透明膜质；先出叶长圆形或长圆状椭圆形，长 4.3—5 毫米，宽 1—1.5 毫米，膜质，黄褐色，具光滑 2 脊，顶端圆钝或稍 2 裂，边缘分离至近基部。小坚果长圆状倒卵形（不成熟），黄

色。柱头 3（2）。 花果期不详。

云南省的产地与生境不详（吴征镒 21220）。四川西南部也有。模式标本采自四川宁远（西昌附近）。

10. 密穗嵩草（新拟） 图版 157：5—7

Kobresia handel-mazzettii Ivan.（1939）.

Kobresia capillifolia（Decne.）C. B. Clarke var. *condensata* Kükenth.（1912）；*Kobresia tunicata* auct. non Hand.-Mazz.：中国植物志（2000），p. p.；*Kobresia kuekenthaliana* auct. non Hand.-Mazz.：中国植物志（2000），p. p.

根状茎短。基部干枯叶鞘明显而宿存，褐色或黑褐色，有光泽，顶端和边缘纤维状撕裂，无干枯叶片。秆密丛生，纤细，直立，稍坚挺，钝三棱形，高 18—50（80）厘米，粗 1—2 毫米。叶基生，短或长于秆；叶鞘边缘膜质，红褐色；叶片边缘对折或内卷，宽约 1.5—2.5 毫米。花序为紧密的圆锥状穗状花序，有时为简单的穗状花序，线状披针形或线形，褐色，长约 3—5 毫米，宽约 0.6—1 毫米；苞片鳞片状，具长芒；侧生支小穗具多数花，基部 1 朵雌性，其余雄性，雄花约 6 朵，在雌花之上形成穗状；雌鳞片卵形或卵状长圆形，长 4.5—5.5 毫米，宽 1.5—2 毫米，锐尖或具短尖，褐色，纸质，中肋狭或宽，黄绿色到绿色，边缘透明膜质；先出叶长圆形，长 4.5—5.5 毫米，宽 1—1.5 毫米，膜质，黄褐色，具 2 脊，脊上光滑或微粗糙，顶端圆钝或锐尖，边缘分离几至基部。小坚果长圆状倒卵形，长 3—3.5 毫米，扁三棱形，褐色，具短喙和极短的柄。柱头 3。 花果期 5—9 月。

产丽江和中甸；生于高山灌丛草甸，水边湿地，海拔 3300—4000 米。四川也有。分布于尼泊尔。

11. 四川嵩草（植物分类学报） 图版 159：12—16

Kobresia setschwanensis Hand.-Mazz.（1936）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎短。基部宿存叶鞘显著，淡褐色，稍具光泽，不撕裂，无叶片。秆密丛生，细，挺直，钝三棱形，高 10—40 厘米，粗 1—1.5 毫米。叶基生，短于秆；叶片对折或边缘内卷，硬挺，宽约 1—2 毫米。花序通常为紧密的穗状，线状披针形或圆柱形，基部常有 1—2 个短分枝，绿色带棕色，长 2—3.5 厘米，宽 3—5 毫米；苞片鳞片状，具长或短芒；顶生支小穗雄性，侧生的两性或偶为单性而仅具 1 朵雌花，两性支小穗在基部雌花之上具 2—5 朵雄花；鳞片长圆状卵形或长圆状披针形，长 3.5—4.5 毫米，宽 1.5—2.5 毫米，顶端锐尖或钝，褐色，纸质，中肋宽，黄绿色至绿色，边缘具宽的透明膜质或无，下部的鳞片具芒；先出叶长圆形，长 3—4.5 毫米，宽 1—1.6 毫米，膜质，黄褐色，具光滑或微粗糙的 2 脊，顶端圆或锐尖，透明膜质，边缘分离几达基部。小坚果倒卵形或长圆状倒卵形，长 2.5—3 毫米，三棱形，淡黄褐色，具短喙，几无柄。柱头 3。 花果期 6—9 月。

产丽江、中甸、德钦；生于林边草地、湿润草地，海拔 2300—3500 米。青海、四川、西藏也有。



图 版 158

1—4. 截形嵩草 Kobresia cuneata Kükenth.，1. 植株，2. 鳞片，3. 先出叶，4. 小坚果；5—7. 鳞被嵩草 K. lepidochlamys Wang et Tang ex P. C. Li，5. 鳞片，6. 先出叶，7. 两枚雄花鳞片、雌蕊及退化花被片。(蔡淑琴抄绘)

12．松林嵩草（植物分类学报）

Kobresia pinetorum Wang et Tang ex P. C. Li（1990）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎稍延长。基部宿存叶鞘褐色。秆疏丛生，高18—25厘米，纤细，柔弱，钝三棱形，粗不及1毫米，光滑。叶短于秆，叶片丝状，柔软，边缘内卷。穗状花序长圆形，长8—10毫米，粗2—3毫米；支小穗10—15个，密生，顶生的2—3个雄性，其余的雄雌顺序，在基部雌花之上具2—4朵雄花；鳞片卵状披针形，长3—4.5毫米，顶端渐尖，下部的数枚有短尖，膜质，淡锈色，具1条中脉；先出叶椭圆形，长3.5—4毫米，膜质，淡锈色，边缘分离几至基部，背面具1—2脊，无脉，顶端微凹。小坚果倒卵状长圆形或长圆形，三棱形，长2.3—2.8毫米，成熟时淡褐色，基部几无柄，顶端具短喙。花柱基部稍增粗，柱头3个。

产永胜（模式标本产地）；生于干热河谷山坡云南松林下，海拔2600米。

本种除植株纤细，花序各部分较小之外，其他性状与四川嵩草一致；因此推测与后者关系密切，可能为其生于松林中的一个生态型。

13．线叶嵩草（植物分类学报） 图版159：1—4

Kobresia capillifolia（Decne.）C. B. Clarke（1883）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

Elyna capillifolia Decne.（1844）.

根状茎短。基部宿存叶鞘黑褐色。秆密丛生，纤细，高10—45厘米，粗约1毫米，钝三棱形。叶短于秆，叶片柔软，丝状，边缘内卷。穗状花序线状圆柱形，长2—4.5厘米，粗2—3毫米；支小穗多数，除下部的数个有时疏远外，其余的密生，顶生的雄性，侧生的雄雌顺序，在基部雌花之上具2—4朵雄花；鳞片长圆形、椭圆形至披针形，长4—6毫米，顶端渐尖或钝，纸质，褐色或暗褐色，具宽的白色膜质边缘，中间淡褐色，具3条脉；先出叶椭圆形、长圆形或狭长圆形，长3.5—6毫米，膜质，褐色，上部白色，边缘分离几至基部，背面具1—2条脊，顶端圆形或截形。小坚果倒卵状椭圆形，三棱形或扁三棱形，成熟时深灰褐色，有光泽，基部几无柄，顶端具短喙或几无喙。花柱基部不增粗，柱头3个。

产云南西北部；生于山坡灌丛草甸、林边草地或湿润草地，海拔1800—4800米。内蒙古、甘肃、青海、新疆、四川西部和西南部、西藏也有。分布于哈萨克斯坦、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦、蒙古西部、阿富汗、克什米尔地区、尼泊尔。

14．嵩草（东北植物检索表）

Kobresia myosuroides（Vill.）Fiori in Fiori et Poal.（1896）.

14a．嵩草（原亚种）

ssp. **myosuroides**

云南不产。东北、河北、山西、内蒙古、新疆也有。分布于欧洲、俄罗斯、西伯利亚、蒙古和北美。

14b．二蕊嵩草（亚种）（西北植物研究） 图版159：5—7

ssp. **bistaminata**（W. Z. Di et M. J. Zhong）S. R. Zhang（1999）.

K. bistaminata W. Z. Di et M. J. Zhong (1986); *Kobresia myosuroides* auct. non (Vill.) Fiori: 中国植物志 (2000), p. p.

根状茎密丛生。基部干枯的宿存叶鞘褐色至暗褐色，有光泽。秆纤细，高 15—30 厘米，粗约 0.5 毫米，柔软，钝三棱形。叶短于秆，叶片丝状，柔软，边缘内卷。穗状花序线状圆柱形，长 1—3.5 厘米，粗约 1.5 毫米；支小穗稍疏生，侧生的雌性或雄雌顺序，雄雌顺序的支小穗在基部 1 朵雌花之上具 1 朵雄花，雄花具 2 或 3 枚雄蕊；鳞片长圆状卵形，长约 2 毫米，顶端钝、圆或渐尖，褐色，薄纸质，边缘与上部膜质；先出近椭圆形或长圆形，长约 2 毫米，膜质，黄褐色，边缘分离几达基部，背面具微粗糙的 2 脊。小坚果倒卵形或长圆状倒卵形，扁三棱形或双凸状，长约 1.5 毫米，褐色，有光泽，基部几无柄，顶端具极短喙。花柱基部稍增粗，柱头 3 个，有时 2 个。

产德钦；生于高山灌丛草甸，海拔 4300—4400 米。内蒙古、甘肃、青海、新疆、四川、西藏也有。

15. 高山嵩草（图鉴）

Kobresia pygmaea C. B. Clarke in Hook. f. (1894); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (2000)*.

Hemicarex pygmaea C. B. Clarke (1883).; *Kobresia pygmaea* var. *filiculmis* Kükenth. (1930); *K. microstachya* Ivan. (1939).

矮小草本，有时垫状。基部干枯叶鞘宿存，褐色，撕裂。秆密集丛生，很短，纤细，挺直，钝三棱形，高（0.4—）1—5 厘米，粗约 0.5 毫米。叶基生，与秆近等长；叶片丝状，直，边缘内卷，宽约 0.3 毫米。花序穗状，褐色，长 3—10 毫米，粗 1—3 毫米；苞片鳞片状，有时具短芒；支小穗单性，顶生的雄性，侧生的雌性或稀具 1 朵退化的雄花。雌鳞片卵形或长圆状卵形，长 3—4（6）毫米，宽 2.2—2.5 毫米，顶端锐尖或钝，纸质，中肋宽，黄绿色至绿色，两侧褐色，具狭的透明膜质边缘；雄鳞片长圆状披针形，膜质，褐色，长约 4 毫米，宽约 1.8 毫米；先出叶长圆形或椭圆形，长 2—2.5 毫米，宽 1—1.2 毫米，膜质，褐色，具 1—2 脊，脊平滑或微粗糙，顶端截形，边缘分离至基部，有时相互重叠。小坚果倒卵形，长 1.5—2 毫米，宽 1 毫米，三棱形，褐色至暗褐色，有光泽，具极短的喙和柄。柱头 3 个。 花果期 5—9 月。

产丽江、中甸、德钦；生于高山草甸，海拔 3200—5400 米。内蒙古、河北、山西、甘肃、青海、新疆，四川、西藏也有。分布于不丹、锡金、尼泊尔至克什米尔地区。

16. 赤箭嵩草（横断山区维管植物）

Kobresia schoenoides (C. A. Mey.) Steud. (1855); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (2000)*.

Elyna schoenoides C. A. Mey. in Ledeb. (1833).

根状茎短。基部干枯叶鞘明显，黄褐色，偶为黑褐色，有光泽，革质，无干枯叶片。秆密丛生，直立，粗壮，近圆柱形或上部钝三棱形，高约 50 厘米，粗 1—2.5 毫米。叶基生，直或有时弧曲，长于或短于秆；叶片针状，边缘内卷，宽 1—2 毫米。花序穗状，有时基部有分枝，长圆形至棍棒状，长 1—4 厘米，宽 0.2—1 厘米，褐色或黄褐色，由密生的多数支小穗组成，顶生支小穗雄性，侧生的两性；苞片鳞片状，具芒或

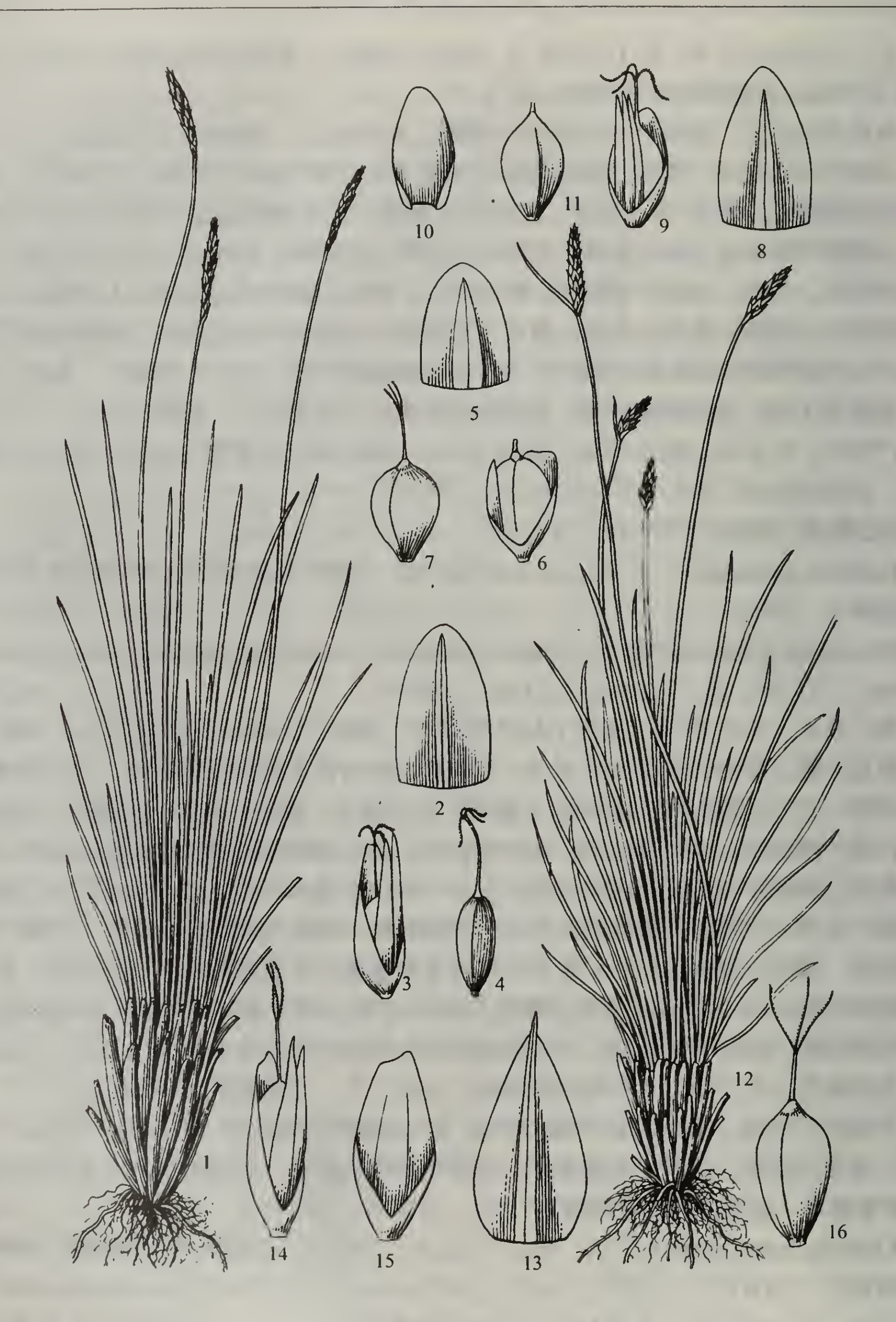


图 版 159

1—4. 线叶嵩草 Kobresia capillifolia (Decne.) C. B. Clarke, 1. 植株, 2. 鳞片, 3. 支小穗, 4. 小坚果; 5—7. 二蕊嵩草 K. myosuroides (Vill.) Fiori subsp. bistaminata (W. Z. Di et M. J. Zhong) S. R. Zhang, 5. 鳞片, 6. 支小穗, 7. 小坚果; 8—11. 西藏嵩草 K. tibetica Maxim., 8. 鳞片, 9. 支小穗, 10. 先出叶, 11. 小坚果; 12—16. 四川嵩草 K. setschwanensis Hand.-Mazz., 12. 植株, 13. 鳞片, 14. 支小穗, 15. 先出叶, 16. 小坚果。

(蔡淑琴抄绘)

无芒；侧生支小穗雄雌顺序，基部雌花之上具1—6朵雄花；鳞片长圆形至狭卵形或有时为宽卵形，长3—6毫米，宽1.2—3毫米，顶端钝或具短尖，褐色，中肋宽，黄绿色，具宽至狭的透明膜质；先出叶长圆形、狭椭圆形或披针形，长3.5—5毫米，宽1.4—2毫米，纸质至膜质，黄褐色至褐色，具光滑2脊，边缘离生。小坚果倒卵形或长圆状倒卵形，三棱形，长1.7—3.5毫米，宽1—1.5毫米，具极短的柄和喙，淡黄色至灰褐色。柱头3个。　花果期6—8月。

产丽江；生于山坡草地，海拔3000米。新疆、四川西部、西藏东部也有；分布于不丹、尼泊尔、克什米尔地区、哈萨克斯坦、格鲁吉亚、俄罗斯。

17. 西藏嵩草（植物分类学报）　图版159：8—11

Kobresia tibetica Maxim.（1883）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎短。基部干枯叶鞘显著，褐色至暗褐色，无干枯叶片。秆密丛生，直立而坚挺，近圆柱形或上部钝三棱形，高10—40厘米，粗1—1.5毫米。叶基生，短于秆，叶片针状，边缘内卷，宽0.5—1毫米。花序穗状，长圆形或狭长圆形，长1—2.5厘米，宽0.3—0.4厘米，褐色或暗褐色，支小穗密生，顶生的雄性，侧生的两性；苞片鳞片状，具或无芒；侧生支小穗雄雌顺序，基生1朵雌花之上具1—4朵雄花；鳞片长圆形至卵状长圆形，长3.5—4.5毫米，宽1.5—2.5毫米，顶端钝，褐色或暗褐色，中肋窄而色淡，具或无极狭的透明膜质边缘；先出叶长圆形或卵形，长2.2—3毫米，宽1—1.4毫米，透明膜质至极薄的膜质，白色至黄褐色，通常无脊，边缘完全离生。小坚果长圆形或狭卵状长圆形，扁三棱形，长1.5—2.5（3）毫米，宽1—1.4毫米，略短于先出叶，具极短的柄和喙，褐色至暗褐色。柱头3。

产云南西北；生于河滩地、湿润草地、高山灌丛草甸，海拔3000—4600米。甘肃、青海、四川、西藏也有。

18. 蕨状嵩草（横断山区维管植物）

Kobresia filicina（C. B. Clarke）C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

Hemicarex filicina C. B. Clarke (1883).

18a. 蕨状嵩草（原变种）　图版160：5—8

var. **filicina**

根状茎稍延长。基部具稀疏的、褐色的宿存叶鞘。秆丛生，直立，纤细，柔弱，高8—40厘米，粗约0.5—1毫米，钝三棱形。叶短于秆，线形，扁平或对折，宽1—2毫米。花序穗状，线形，长2—5厘米，粗约1.5毫米；支小穗多数，下部的较稀疏，长圆形，长3—3.5毫米，顶生的3—4个雄性，侧生的雌性或雄雌顺序，后者在基部雌花之上具1—2朵雄花；雌花鳞片卵状长圆形，长2.5—3毫米，膜质，两侧褐色或淡褐色，中间绿色，有3条脉，顶端具芒，芒略扁，长1.2—2毫米，两侧粗糙；先出叶线状长圆形，长2—2.5毫米，纸质，淡褐色带深褐色的斑点和短线，边缘分离几至基部，背面具微粗糙的二脊。小坚果线状长圆形，三棱形，长2—2.5毫米，成熟时淡褐色，基部具0.2毫米长的短柄，顶端具圆锥状的喙，喙长约0.5毫米，稍伸出先出叶之外。

花柱基部略增粗，柱头 3 个，外弯。退化小穗轴与小坚果之柄近等长。

产丽江、中甸、德钦、维西；生于林缘、河滩、沟谷或岩石上，海拔 2900—3500 米。西藏东部也有。分布于印度北部。

18b. 近蕨嵩草（变种）（植物分类学报）

var. **subfilicinoides** P. C. Li（1999）；中国植物志（2000）.

秆稍坚挺，粗约 0.8 毫米。叶扁平，宽 2—3 毫米，上部对折。花序较大，长 3—5 厘米，粗 2—3 毫米，与原变种区别。

产镇康；生于海拔 3500 米的林下岩石上。模式标本采自镇康雪山（Cheng-kang Snow Range）。

19. 线形嵩草（西藏植物志） 图版 160：1—4

Kobresia duthiei C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎短。基部具稀疏的褐色宿存叶鞘。秆丛生，坚挺，高 10—20 厘米，粗约 1 毫米，钝三棱形。叶基生，甚短于秆，叶片扁平或有时基部对折，宽约 1.5 毫米。穗状花序线状圆柱形，长 2—3 厘米，粗 2—3 毫米，有时由基部向顶端渐增粗；苞片鳞片状；支小穗多数，密生或在花序的下部稍疏生，顶生支小穗雄性，侧生支小穗雄雌顺序，在基部 1 朵雌花之上具 1（2）朵雄花；鳞片卵状长圆形，长 2.5—3 毫米，顶端锐尖或钝，纸质，两侧淡黄褐色，具狭的透明膜质边缘，中间淡绿色，有 3 条脉；先出叶线状长圆形，长 2.5—3 毫米，膜质，淡黄褐色，边缘连合至中部或中部以上，背面具粗糙的 2 脊，脊间无脉，顶端 2 浅裂。小坚果狭长圆形，三棱形，长 2—2.5 毫米。花柱基部不增粗，柱头 3 个。

产中甸、德钦；生于高山草甸、大石上，海拔 4100—4700 米。四川西南部、西藏也有。分布于尼泊尔、印度北部至西喜马拉雅山。

20. 玉龙嵩草（横断山区维管植物）

Kobresia tunicata Hand.-Mazz.(1936)；中国植物志（2000）*.

根状茎短。基部干枯叶鞘显著而宿存，褐色，纤维状撕裂，无光泽，无干枯叶片。秆丛生，直立而坚挺，三棱形，高 20—25 厘米，粗约 1.5 毫米。叶基生，长超过秆；叶片扁平或对折，宽约 1.5—3 毫米。花序圆锥状，披针形，长约 5 厘米，宽约 7 毫米，褐色，由数个稍松散排列的分枝组成；苞片鳞片状，顶端钝；花序分枝线形，上部生雄性支小穗，下部生雌性支小穗；雌鳞片卵状披针形或长圆状卵形，长 5—5.5 毫米，宽 1.5—2 毫米，顶端略尖或圆钝，褐色，中肋窄，绿色，边缘透明膜质；先出叶线状披针形，长约 5.5—6 毫米，宽约 1 毫米，纸质，淡褐色，尖端透明膜质，2 脊粗糙，边缘分离至基部，互相重叠。小坚果（不成熟）狭椭圆形，不明显三棱形，具柄和喙，长约 4 毫米（包括柄），宽约 0.8 毫米，喙长约 1 毫米。柱头 3。不育小穗轴扁，有时顶端具退化的鳞片。 花果期 5—9 月。

产丽江；生于高山草甸、草地，海拔 3300—4800 米。据《不丹植物志》的记载也分布于不丹。模式标本产地为丽江玉龙雪山。

作者仅见到了该种的模式标本，因花序具有明显的分枝而不同于其他类群；但其他



图　版　160

1—4. 线形嵩草 Kobresia duthiei C. B. Clarke, 1. 植株, 2. 鳞片, 3. 先出叶, 4. 小坚果与雄花鳞片; 5—8. 蕨状嵩草 K. filicina C. B. Clarke var. filicina, 5. 鳞片, 6. 两性支小穗, 7. 雌性支小穗, 8. 先出叶; 9—11. 短轴嵩草 K. vidua (Boott ex C. B. Clarke) Kükenth., 9. 鳞片, 10. 支小穗, 11. 小坚果与退化小穗轴。(蔡淑琴抄绘)

性状与禾叶嵩草非常接近，是否为变异类型有待进一步研究。

21. 禾叶嵩草（图鉴）

Kobresia graminifolia C. B. Clarke (1903)；横断山区维管植物 (1994)；中国植物志 (2000)*.

根状茎短。基部的宿存叶鞘淡褐色，高及秆的1/4—1/3。秆密丛生，直立，坚挺，高30—45厘米，三棱形。叶短于秆或与秆近等长，对折或扁平，线形，宽1—2毫米。穗状花序单性，雌雄异株；雄花序线状圆柱形，长4—5厘米，在基部偶有1—2朵雌花；雌花序线形或线状圆柱形，长6—7.5厘米，粗3—6毫米，支小穗多数，上部的密生，下部的较疏远；雄鳞片狭长圆形，长6—8毫米，顶端钝，膜质，褐色；雌花鳞片狭长圆形，长6—7毫米，顶端钝、渐尖或圆形，纸质，两侧褐色，有狭的透明膜质边缘，中间淡黄色，具1—3条脉；先出叶狭椭圆形，长4—5.5毫米，纸质，下部黄白色，上部褐色，边缘分离几至基部，背面具微粗糙的2脊，顶端透明膜质，截形或浅2裂。小坚果狭椭圆形，三棱形，长3.5—5.5毫米，成熟后淡褐色，基部具短柄，顶端渐狭成圆锥状的喙，不伸出或略伸出先出叶之外；花柱基部不增粗，柱头3个。退化小穗轴扁，长为小坚果的1/3。 花果期7—9月。

产丽江、中甸、德钦；生于高山草甸、石坡、沟谷；海拔3000—4700米。陕西、甘肃和青海也有。

22. 尾穗嵩草（云南种子植物名录） 图版161：8—10

川滇嵩草（西藏植物志）

Kobresia cercostachys (Franch.) C. B. Clarke (1903)；横断山区维管植物 (1994)；中国植物志 (2000)*.

Carex cercostachys Franch. (1895)；*Kobresia stiebritziana* Hand.-Mazz. (1920).

根状茎短。基部干枯叶鞘显著，褐色或淡褐色，无光泽，边缘和顶端撕裂。秆密丛生，直立或有时弯曲，硬挺，钝三棱形，高5—35厘米，粗约1—1.5毫米。叶基生，短于或近等长于秆；叶片丝状，对折或边缘内卷，宽约1—2毫米。花序穗状，通常雄雌顺序，线形，长1.7—7厘米，宽3—6毫米，褐色，由稍密生的支小穗组成；苞片鳞片状，顶端钝圆或具芒；顶生支小穗雄性，鳞片长圆状披针形，长4—6毫米，膜质，褐色，上部透明膜质；侧生支小穗通常雌性，在花序最下部的偶为雄雌顺序，鳞片长圆状披针形或披针形，长4—6（—7.5）毫米，宽1.5—2毫米，顶端锐尖或钝，偶具芒，褐色，中肋狭或宽，淡褐色或淡绿色，边缘透明膜质；先出叶狭长圆形或披针形，长4.5—7毫米，宽0.8—1毫米，纸质，下部淡绿色，上部褐色，具粗糙2脊，边缘分离至基部，相互重叠，顶端截形，透明膜质。小坚果狭长圆形或倒披针形，长约3.5—4毫米（不包括喙），宽0.6—1.2毫米，具短喙和柄，喙长0.5—1毫米。柱头3个。退化小穗轴长达小坚果的一半，有时顶端具退化的雄花鳞片。 花果期7—8月。

产洱源、丽江、中甸、德钦；生于高山灌丛草甸带、高山草甸、流石滩边缘斑状草甸，海拔3800—4400米。四川、西藏也有。喜马拉雅山脉南麓也有分布。模式标本采于洱源县燕子海。

23. 发秆嵩草（云南植物研究）

Kobresia vaginosa C. B. Clarke in Hook. f.（1894）.

Kobresia cercostachys var. *capillacea* P. C. Li（1990）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

根状茎短或斜向稍伸长。基部宿存叶鞘显著，褐色或淡褐色，无光泽，撕裂，无叶片。秆丛生，纤细，直立或弯曲，近圆柱形，高约5—10厘米，粗约0.5毫米。叶基生，等长于到超过秆；叶片丝状，柔软，边缘内卷，宽约0.5毫米。花序穗状，线形，通常单性，偶尔雌雄顺序或雄雌顺序，有时雌雄异株，有时雌雄花序生于同一植株；支小穗单性单花；雄花序长1.5—3厘米，粗2毫米，鳞片长圆状披针形，长6—8毫米，宽1.2—2毫米；雌花序长2—3.5厘米，粗2毫米，苞片鳞片状，锐尖或具短芒，鳞片披针形，长5—6.2毫米，宽1.7—2毫米，锐尖或钝，褐色，中肋窄，淡褐色或淡绿色，具宽的透明膜质边缘；先出叶线形，长4.7—5.7毫米，宽0.7毫米，下部黄色，上部和边缘褐色，具粗糙2脊，顶端截形，透明膜质，边缘分离至基部。小坚果狭长圆形或倒披针形，三棱形，具短喙和短柄，长约3.5—4毫米（不包括喙），宽0.6—1.2毫米，喙长0.5—1毫米。退化小穗轴长及小坚果的一半。　花果期7—9月。

产德钦；生于高山草甸、石上，海拔4000—4800米。西藏也有。分布于锡金。

24. 尼泊尔嵩草（图鉴）　图版161：5—7

Kobresia nepalensis(Nees) Kükenth. in Engl.(1909)*;横断山区维管植物(1994);中国植物志(2000)*.

Uncinia nepalensis Nees in Wight.（1834）；*Carex linearis* Boott.（1858）*.

根状茎短。基部宿存叶鞘为褐色或淡褐色，明显，撕裂。秆密丛生，高10—40厘米，粗约1毫米，钝三棱形。叶与秆近等长，线形，柔软，边缘内卷。穗状花序雄雌顺序，线形，长2.5—8厘米，粗2—3（4）毫米，具多数密生的支小穗，雄花部分较细，比雌花部分短；雄鳞片线状长圆形，长5—7毫米，顶端钝，纸质，褐色；雌花鳞片长圆形或长圆状披针形，长3.5—4.5厘米，顶端渐尖或钝，有时具短尖，纸质，两侧褐色，有或无白色膜质边缘，中间淡绿色，有3条脉；先出叶囊状，线状长圆形，长5—7.5毫米，膜质，黄绿色，上部带褐色，边缘连合至中部以上，上部渐狭呈喙状，喙口斜，背面具粗糙的2脊。小坚果线状长圆形，钝三棱形，长3.5—5.5毫米，成熟时褐色，顶端具长喙，不伸出或者伸出于先出叶之外；花柱基部略增粗，柱头3个。退化小穗轴长及小坚果的1/3或1/4。

产巧家、丽江、中甸、德钦、维西；生于高山草甸、高山灌丛草甸、流石滩、岩壁上；海拔3400—4400米。四川、西藏也有。分布于锡金、不丹、尼泊尔、印度北部至克什米尔地区。

25. 三脉嵩草（横断山区维管植物）

Kobresia esanbeckii（Kunth）Noltie（1993）.

Carex esanbeckii Kunth（1837）；*Kobresia trinervis* Boeck.（1875）；*K. seticulmis* Boeck.（1875）；中国植物志（2000），p. p.；*K. hookeriana* Boeck.（1875）；*K. angusta* C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；中国植物志（2000），p. p.；*K. foliosa* C. B.

Clarke in Hook. f. (1894); *K. esanbeckii* (Kunth) Wang et Tang ex P. C. Li in W. T. Wang (1994); 中国植物志 (2000).

根状茎短。基部宿存叶鞘暗褐色。秆密丛生，直立，纤细，高10—30厘米，粗约0.8毫米，钝三棱形，平滑。叶几等长于秆，扁平，宽约2毫米。穗状花序单性或雄雌顺序；雌花序线形，长4—5厘米，粗约2毫米，具多数密生的支小穗；雌鳞片长圆形，长2.8—3毫米，顶端渐尖或钝，具短尖，纸质，两侧栗褐色，上部具狭的白色膜质边缘，中间黄绿色，具3条脉；先出叶线状长圆形，长2.5—2.8毫米，囊状，膜质，褐色，幼时边缘连合，成熟时分离，背面具粗糙的2脊，脊间无脉。小坚果线状长圆形，扁三棱形，长2—2.5毫米，成熟时淡褐色，基部几无柄，上部收缩呈圆锥状的喙，伸出或不伸出先出叶之外。柱头3个，较粗。退化小穗轴甚短，长为小坚果的1/4。 花果期6—8月。

产丽江、中甸、德钦、贡山、大理、宾川、镇康、腾冲；生于岩石上、石缝中、岩壁上，海拔2800—4000米。四川、西藏也有。分布于锡金、不丹、尼泊尔。

26. 柄果嵩草（新拟） 图版161：1—4.

Kobresia fissiglumis C. B. Clarke in Hook. f. (1894).

Kobresia seticulmis auct. non. Boeck.: 中国植物志 (2000), p. p.; *K. angusta* auct. non C. B. Clarke: 中国植物志 (2000), p. p.

根状茎短。基部宿存叶鞘显著，褐色，无光泽。秆密丛生，纤细，柔软，三棱形或钝三棱形，高6—14厘米，粗约0.5毫米。叶基生，短于秆；叶片扁平，宽1.5—2毫米。花序穗状，单性，上部稍紧密，下部稍疏松，苞片鳞片状；雄花序线形，长约1.5厘米，宽约3毫米，鳞片长圆形，顶端钝，长6—7毫米，宽2毫米，褐色，具1条脉；雌花序线形，长2.2—4厘米，宽2—3毫米，鳞片长圆形或狭卵形，长3.5—5毫米，宽1—1.5毫米，顶端圆钝，中肋窄，绿色，两侧暗褐色，上部边缘透明膜质；先出叶长圆形或椭圆状长圆形，长2—3毫米，宽0.5—0.9毫米，膜质，淡褐色或褐色，无脊，顶端圆或凹，边缘完全分离。小坚果狭长圆形，三棱形，具柄和喙。长2—3.5毫米（不包括喙），宽0.5—0.9毫米，喙长1—1.5毫米，柄长约0.6—0.7毫米。柱头3个，纤细，弯曲。退化小穗轴短小，线形。 花果期6—9月。

产中甸、德钦、贡山；生于高山灌丛草甸带的岩石上，海拔3200—4500米。四川、西藏也有。分布于印度北部、锡金、尼泊尔。

27. 短轴嵩草（图鉴） 图版160：9—11

Kobresia vidua (Boott ex C. B. Clarke) Kükenth. in Engl. (1909); 中国植物志 (2000)*.

Carex vidua Boott ex C. B. Clarke in Hook f. (1894); *Kobresia prattii* C. B. Clarke (1903); 横断山区维管植物(1994); *K. harrysmithii* Kükenth. (1930).

根状茎短。基部的老叶鞘褐色或暗褐色，有光泽，革质。秆丛生，直立，坚挺，高10—40厘米，粗1.5—2毫米，钝三棱形。叶短于秆，线形，宽0.5—1毫米，边缘内卷。穗状花序单性；雄花序椭圆形，长1—2.5厘米，粗4—5毫米，雌花序圆柱形，长1.3—3.5厘米；雄鳞片线状长圆形，长4.5—5.5毫米，顶端圆形或钝，纸质，两侧褐

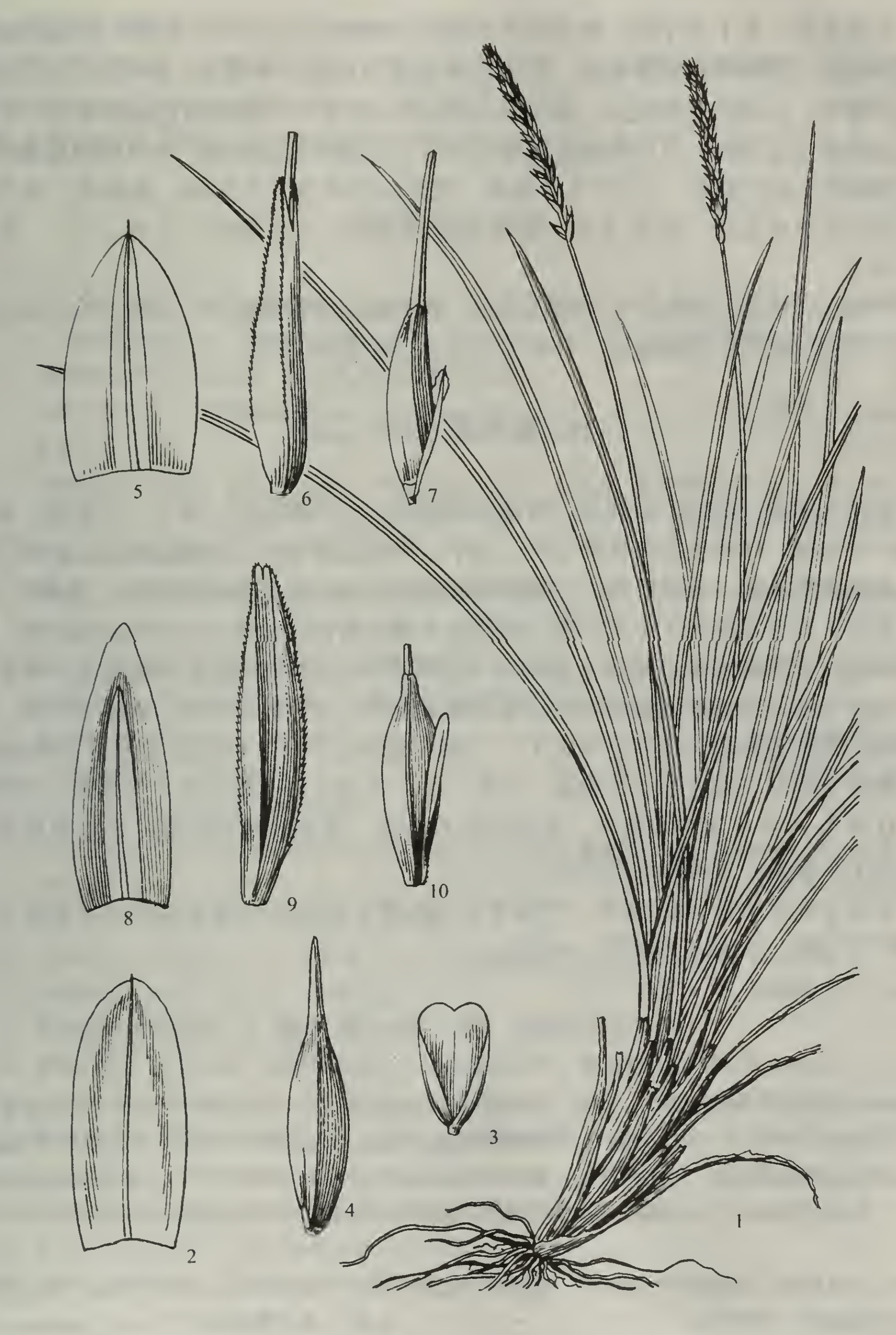


图 版 161

1—4. 柄果嵩草 Kobresia fissiglumis C. B. Clarke，1. 植株，2. 鳞片，3. 先出叶，4. 小坚果与退化小穗轴；5—7. 尼泊尔嵩草 K. nepalensis (Nees) Kükenth.，5. 鳞片，6. 支小穗，7. 小坚果与退化小穗轴；8—10. 尾穗嵩草 K. cercostachys(Franch.)C. B. Clarke,8.鳞片,9.先出叶,10.小坚果与退化小穗轴(具退化的雄花鳞片)。

(蔡淑琴抄绘)

色，中间黄色，有 1 条中脉；雌花鳞片卵形或长圆形，长 2.2—4 毫米，顶端钝或有短尖，厚纸质，两侧褐色或栗褐色，具狭的白色膜质边缘，中肋宽，黄绿色，具 3 条脉。先出叶囊状，长圆形或椭圆形，长 2.2—4 毫米，纸质，下部淡绿色或黄褐色，上部褐色，边缘连合至顶部，具微粗糙或光滑的 2 脊，上部收缩成短喙，喙口截形或微凹。小坚果长圆形，扁三棱形，长 2—3.8 毫米，成熟时淡褐色，几无柄，具短喙，喙不伸出或略伸出先出叶之外。柱头 3 个。退化小穗轴甚短，长为果的 1/3 或 1/4。 花果期 5—8 月。

产丽江、中甸、德钦；生于高山草甸、高山灌丛草甸或林中，海拔 2900—4300 米。甘肃、青海、四川、西藏也有。分布于尼泊尔、锡金和不丹。

26. 薹草属 Carex Linn.

多年生草本，具地下根状茎。秆丛生或散生，中生或侧生，直立，三棱形，基部常具无叶片的鞘。叶基生或兼具秆生叶，扁平，少数边缘卷曲，条形或线形，少数为披针形，基部通常具鞘。苞片叶状，少数鳞片状或刚毛状，具苞鞘或无苞鞘。花单性，由 1 朵雌花或 1 朵雄花组成 1 个支小穗，雌性支小穗外面包以边缘完全合生的先出叶，即果囊，果囊内有的具退化小穗轴，基部具 1 枚鳞片；小穗由多数支小穗组成，单性或两性，两性小穗雄雌顺序或雌雄顺序，通常雌雄同株，少数雌雄异株，具柄或无柄，小穗柄基部具鞘状或囊状的枝先出叶或无，小穗 1 至多数，单一顶生或多数而排列成穗状、总状或圆锥花序；雄花具 3 枚雄蕊，少数 2 枚，花丝分离；雌花具 1 个雌蕊，花柱稍细长，柱头 2—3 个；果囊三棱形、平凸状或双凸状，具或长或短的喙。小坚果较紧或较松地包于果囊内，三棱形或平凸状。

本属全世界约有 2000 多种，我国有近 500 种，分布于全国各省区。云南有 134 种 4 亚种 22 变种，归属于 3 亚属、37 组。

分 亚 属 检 索 表

1（2） 小穗多数，全部为两性，无柄，常密集地排列成穗状花序；枝先出叶不发育；柱头通常 2 个，少数 3 个 …………… 亚属 3. **二柱薹草亚属** Subgen. **Vignea**（P. Beauv. ex Lestib.）Kükenth.

2（1） 小穗少数至多数，稀单个顶生，通常较稀疏地排列成总状或圆锥花序，少数排列成穗状花序，单性或两性，具柄，稀柄很短或近无柄；枝先出叶发育，囊状或鞘状；柱头通常 3 个，少数 2 个。

3（4） 小穗两性，雄雌顺序，稀单性，通常排列成复花序，小穗基部的枝先出叶囊状，其内有时具 1 朵雌花 ………………………………………… 亚属 1. **复序薹草亚属** Subgen. **Indocarex** Baill.

4（3） 小穗单性或单性与两性兼有，罕全为两性，小穗单个或多个生于苞片腋内，少数排列成复花序，小穗基部的枝先出叶鞘状（多见于下部的小穗），其内无花 …………………………… ………………………………………………………… 亚属 2. **薹草亚属** Subgen. **Carex**

亚属 1. **复序薹草亚属** Subgen. **Indocarex** Baill.

花序为简单或复出的圆锥花序；小穗多数或少数，通常两性雄雌顺序，少数单性；枝先出叶囊状，囊状枝先出叶内有 1 朵发育雌花或无花。

本亚属我国有 10 组。云南产的种类归属于 7 组。

分组和种检索表

1（2） 顶生小穗基部的分枝小穗的枝先出叶内具 1 朵发育雌花；小坚果基部常具退化小穗轴（组 1. **秀丽薹草组** Sect. **Mundae** Kükenth.） ························ **1. 玉龙薹草 C. yulungshanensis**

2（1） 全部枝先出叶内均无花；小坚果基部无退化小穗轴。

3（4） 穗状花序（组 7. **粗糙薹草组** sect. **Scabrellae** Kükenth.） ········· **19. 三头薹草 C. tricephala**

4（3） 圆锥花序。

5（6） 小穗单性，雄性小穗生于上部，雌性的生于下部（组 6. **宝兴薹草组** Sect. **Hypolytroides** Nelmes） ··· **18. 宝兴薹草 C. moupinensis**

6（5） 小穗两性，雄雌顺序。

7（12） 秆侧生；秆生叶退化呈佛焰苞状；苞片亦为佛焰苞状（组 5. **花葶薹草组** Sect. **Hemiscaposae** C. B. Clarke)。

8（9） 支花序含 1 或 2（3）枚小穗；叶面呈折扇状 ························ **17. 棕叶薹草 C. kucyniakii**

9（8） 支花序含 10 余枚至多数小穗；叶面平，不呈折扇状。

10（11） 支花序为圆锥花序，小穗多数·· **15. 花葶薹草 C. scaposa**

11（10） 支花近伞房状，具少数小穗 ·· **16. 广东薹草 C. adrienii**

12（17） 秆中生；秆生叶发达；苞片叶状。

13（14） 秆中部以上生叶；叶片与苞片均为芦叶状（组 4. **菰叶薹草组** Sect. **Euprepes** Nelmes et Airy-Shaw） ·· **14. 菰叶薹草 C. zizaniaefolia**

14（13） 秆中部以下生叶；叶片与苞片均为禾叶状。

15（20） 小穗较长，圆柱形，长 2—8 厘米（组 2. **多穗薹草组** Sect. **Polystachyae** Tuckerm.）。

16（17） 果囊膨胀，球形，近革质，成熟时近红色 ···································· **2. 浆果薹草 C. baccans**

17（16） 果囊膨胀或略膨胀，扁三棱形或三棱形，纸质，成熟时不为红色。

18（19） 果囊卵形，扁三棱形，顶端具短喙，上部密被短粗毛；雌花鳞片背面密被短粗毛 ··········· ·· **3. 复序薹草 C. composita**

19（18） 果囊椭圆形，倒卵状椭圆形，钝三棱形，顶端具中等长的喙，无毛；雌花鳞片背面无毛 ··· ·· **4. 鼠尾薹草 C. myosurus**

20（15） 小穗较短，长圆形，长不逾 2 厘米（组 3. **印度薹草组** Sect. **Indicae** Tuckerm.）。

21（26） 雌花鳞片顶端无芒；花柱基部不膨大或稍膨大。

22（23） 支圆锥花序紧密；雌花鳞片和果囊淡褐色或淡黄绿色，有时有疏生的褐色点线 ·············· ·· **5. 近蕨薹草 C. subfilicinoides**

23（22） 支圆锥花序疏松；雌花鳞片和果囊褐色至红褐色或淡褐色密生锈色点线。

24（25） 果囊椭圆形或狭椭圆形，具多条细脉，喙长约为果囊长的 1/2；支圆锥花序的轮廓为三角状卵形 ··· **6. 蕨状薹草 C. filicina**

25（24） 果囊卵状长圆形，具数条隆起的脉，喙长稍短于果囊长的 1/2；支圆锥花序的轮廓为椭圆形 ·· **7. 景洪薹草 C. doisutepensis**

26（21）雌花鳞片顶端具芒或突尖；花柱基部通常膨大。
27（28）雌花鳞片顶端具短芒或突尖，背面疏被短粗毛 ························ **8. 连续薹草 C. continua**
28（27）雌花鳞片顶端具长芒或中等长的芒，背面无毛。
29（30）雌花鳞片顶端具外弯或扭曲的芒，芒长于鳞片 1—2 倍 ······ **9. 印度型薹草 C. indicaeformis**
30（29）雌花鳞片顶端具直伸的芒，芒短于鳞片。
31（34）果囊顶端的喙口具 2 小齿。
32（33）支圆锥花序具多数小穗；支花序柄及支花序轴坚挺；果囊椭圆形 ······························· **10. 十字薹草 C. cruciata**
33（32）支圆锥花序具少数小穗；支花序柄及支花序轴柔弱，丝状；果囊狭椭圆形或倒披针形 ······ ························· **11. 细序薹草 C. tenuipaniculata**
34（31）果囊顶端的喙口斜截形。
35（36）雌花鳞片褐色，顶端凹，成熟时与果囊同时脱落；果囊长约 5 毫米 ························· **12. 落鳞薹草 C. deciduisquama**
36（35）雌花鳞片淡黄绿色，顶端圆或钝，成熟时不脱落；果囊长约 3.5 毫米 ························ **13. 草黄薹草 C. stramentitia**

组 1. **秀丽薹草组** Sect. **Mundae** Kükenth.

总状花序；小穗 5—6 枚，具长柄，单生或双生，两性，雄雌顺序，顶生小穗下部的 1—2 枚小穗从内具 1 朵雌花的囊状枝先出叶中生出，其余的小穗从苞鞘中生出。小坚果基部常具退化小穗轴。

本组我国有 2 种，云南有 1 种。

1. **玉龙薹草**（云南植物研究） 图版 162：1—5

Carex yulungshanensis P. C. Li (1990)*；横断山区维管植物 (1994)；中国植物志 (2000)*.

秆高可达 50 厘米，纤细，三棱形，基部具暗褐色的宿存叶鞘。叶短于秆，扁平或边缘内卷，宽 1—2 毫米。苞片叶状，短于花序，具长鞘；总状花序具小穗 5—6 个，小穗单生，彼此疏远，线状圆柱形，长 3—4 厘米，直径 3—4 毫米，两性，雄雌顺序，顶生小穗雄花部分较长，其下 1—2 个小穗从内具 1 朵发育雌花的囊状枝先出叶中生出，侧生小穗雄花部分甚短，雌花部分具多数稍密生的雌花；小穗柄纤细，下部的 1 枚长达 20 厘米，向上渐短；雄花鳞片长圆状披针形，长 4—4.5 毫米，顶端渐尖，膜质，紫褐色；雌花鳞片长圆形，长 3.5—4 毫米，顶端圆，具短尖，纸质，两侧紫褐色，中间绿色，有 3 条脉，脉上粗糙，有狭的白色膜质边缘。果囊倒卵状披针形，扁三棱形，长 3.5—4 毫米，纸质，黄绿色，被短柔毛，腹面具隆起的 2 侧脉，无细脉，基部渐狭成短柄，上部缩成外弯的短喙，喙口截形。小坚果倒卵状长圆形，长 2.2—2.5 毫米，基部几无柄，顶端无短尖，花柱基部稍增粗，柱头 3 个。退化小穗轴扁，长约 0.3 毫米。

产丽江（模式标本产地）；生于高山草甸及流石滩，海拔 3900—4300 米。

组 2. **多穗薹草组** Sect. **Polystachyae** Tuckerm.

圆锥花序简单或复出，小穗多数，两性，雄雌顺序，全部从不育的囊状枝先出叶中



图 版 162

1—5. 玉龙薹草 Carex yulungshanensis P. C. Li，1. 植株，2. 分枝小穗（示可育支先出叶），3. 鳞片，4. 果囊，5. 小坚果；6—9. 宝兴薹草 C. moupinensis Franch.，6. 花序，7. 鳞片，8. 果囊，9. 小坚果。（蔡淑琴抄绘）

生出，圆柱形，长2—8厘米；果囊近革质、纸质或膜质，具数条脉。

本组我国有4种，云南产3种。

2. 浆果薹草（图鉴） 图版163：1—4

山稗子（云南种子植物名录）

Carex baccans Nees in Wight.（1834）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

秆密丛生，直立，粗壮，高60—150厘米，粗5—6毫米，三棱形，基部具红褐色、分裂成网状的宿存叶鞘。叶基生和生于秆的中下部，长于秆，扁平，宽8—12毫米。苞片叶状，长于花序，基部具长鞘。圆锥花序复出，长10—35厘米；支圆锥花序3—8个，单生；小苞片鳞片状；小穗多数，从不育的囊状枝先出叶中生出，圆柱形，长2.5—6厘米，两性，雄雌顺序；雄花部分纤细，具少数花，长为雌花部分的1/2或1/3；雌花部分具多数密生的花；雄花鳞片宽卵形，长2—2.5毫米，顶端具芒，膜质，栗褐色；雌花鳞片宽卵形，长2—3毫米，顶端具长芒，纸质，紫褐色或栗褐色，中间绿色，边缘透明膜质；果囊倒卵状球形或近球形，膨胀，长3.5—4.5毫米，近革质，成熟时鲜红色或紫红色，有光泽，具多数纵脉，上部边缘与喙的两侧被短粗毛，基部具短柄，顶端缢缩呈短喙，喙口具2小齿。小坚果椭圆形，三棱形，长3—3.5毫米，成熟时褐色，基部具短柄，顶端具短尖；花柱基部不增粗，柱头3个。

产贡山、福贡、大理、巍山、漾濞、宾川、昆明、禄劝、武定、江川、砚山、麻栗坡、屏边、景东、普洱、西双版纳、保山、瑞丽；生于山谷、林下、灌丛中、河边及村旁，海拔760—2400米。福建、台湾、广东、广西、海南、四川、贵州也有。分布于马来西亚、越南、尼泊尔、印度。

3. 复序薹草（图鉴） 图版163：5—8

Carex composita Boott（1858）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

秆丛生，高60—90厘米，粗1.5—2毫米，三棱形，基部具淡褐色、呈纤维状分裂的宿存叶鞘。叶基生和生于秆的中部以下，扁平，宽2.5—3.5毫米。苞片叶状，具长鞘。圆锥花序简单，长20—30厘米，具2—4个支花序；支花序总状，单生，具3—8个小穗；小苞片鳞片状；小穗圆柱形，长2—5厘米，两性，雄雌顺序；雄花部分通常长为雌花部分的1/2，较少近等长，具多数花；雌花部分具多数密生的花；雄花鳞片披针形，长3—3.5毫米，顶端具短芒，膜质，两侧褐色中央淡绿色，具狭的透明膜质边缘；雌花鳞片长圆状披针形，长2.5—3.5毫米，顶端渐尖，具短芒，膜质，两侧红褐色或紫褐色，中间黄绿色，具狭的透明膜质边缘，疏被短柔毛；果囊倒卵形或卵圆形，扁三棱形，稍膨胀，长3—3.5毫米，纸质，淡绿色，顶端具褐色斑点或下部黄褐色，上部紫褐色，有数条细脉，上部疏被短柔毛，基部几无柄，顶端缢缩成短喙，喙口具2小齿。小坚果稍松地包于果囊内，卵形或三角状卵形，三棱形，长约1.5毫米，成熟时褐色，基部具短柄，顶端具扭曲的短尖；花柱基部稍增粗，柱头3个。 花果期9—10月。

产贡山、福贡、昆明、麻栗坡、屏边；生于林缘草地，海拔1400—2200米。贵州也有。分布于不丹和印度北部。



图 版 163

1—4. 浆果薹草 Carex baccans Nees，1. 植株，2. 鳞片，3. 果囊，4. 小坚果；5—8. 复序薹草 C. composita Boott，5. 花序，6. 鳞片，7. 果囊，8. 小坚果。(蔡淑琴抄绘)

4. 鼠尾薹草（横断山区维管植物）

Carex myosurus Nees in Wight（1834）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

秆丛生，粗壮，高80—120厘米，粗约3毫米，三棱形，基部具暗褐色、维状分裂的宿存叶鞘。叶基生和生于秆中部以下，长于秆，扁平，宽5—7毫米。苞片叶状，长于花序，具长鞘；圆锥花序复出，长20—30厘米，有3—6个支花序；支花序总状，单生，有时顶端的双生；小苞片鳞片状；小穗单生，圆柱形，长2—6厘米，粗3.5—4.5毫米，雄雌顺序；雄花部分长约为雌花部分的1/4—1/2，稀近等长，雌花部分具多数密生的花；雄花鳞片长圆状披针形，长3.5—4毫米，膜质，淡绿色；雌花鳞片长圆形，长2.5—3毫米，顶端渐尖，具短芒，纸质，中间淡绿色两侧淡褐色，顶部透明膜质；果囊长于鳞片，倒卵状披针形，三棱形，长4—4.5毫米，纸质，淡绿色，有数条细脉，无毛或仅两侧脊上被短粗毛，基部渐狭，几无柄，上部缢缩成短喙，喙长为果囊的1/4或1/5，喙口具2小齿。小坚果紧包于果囊中，椭圆形，三棱形，长约2毫米，成熟时暗褐色，基部具短柄，顶端几无短尖，花柱基部稍增粗，柱头3个。

产福贡；生于林下，海拔2000米。西藏也有。分布于锡金、印度、缅甸、越南。

组3. **印度薹草组** Sect. **Indicae** Tuckerm.

圆锥花序复出，小穗多数，两性，雄雌顺序，全部从囊状的支先出叶中生出，囊状支先出叶内无花，小穗长圆形，长不超过2厘米。果囊不膨胀或稍膨胀，具数条脉。

本组我国有12种，云南产9种。

5. 近蕨薹草（图鉴） 图版164：1—5.

Carex subfilicinoides Kükenth.（1930）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

秆丛生，高50—90厘米，粗2.5—3毫米，三棱形，基部具紫红色、呈纤维状分裂的宿存叶鞘。叶基生和秆生，长于秆，扁平，宽7—12毫米。苞片叶状，具长鞘；圆锥花序复出，长20—50厘米；支花序4—9个，彼此疏远，双生，稀单生；小苞片鳞片状；小穗多数，从不育的囊状支先出叶中生出，两性，雄雌顺序，长圆形，长4—10毫米，雄花部分比雌花部分细而短，具4—6朵花；雌花部分具5—12朵稍密生的花；雄花鳞片披针形，长约3毫米，顶端渐尖，膜质，黄绿色，两侧带淡褐色；雌花鳞片卵形，长1.7—1.8毫米，顶端钝，膜质，淡绿色，两侧带淡褐色，无毛；果囊开展，椭圆形，长3—3.5毫米，膜质，淡褐色或淡黄绿色，有时具锈色点线，背面无脉，腹面具2—4条隆起的脉，无毛或上部疏生短粗毛，基部几无柄，上部渐狭成中等长稍外弯的喙，喙口斜截形。小坚果椭圆形，三棱形，长约1.5毫米，基部无柄；花柱基部稍膨大，柱头3个。

产大关、维西；生于林下、溪边，海拔1200—2300米。湖北、四川西部也有。

6. 蕨状薹草（图鉴） 图版164：6—9

Carex filicina Nees in Wight.（1834）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.



图 版 164

1—5. 近蕨薹草 Carex subfilicinoides Kükenth.，1. 植株，2. 花序，3. 鳞片，4. 果囊，5. 小坚果；6—9. 蕨状薹草 C. filicina Nees，6. 花序，7. 鳞片，8. 果囊，9. 小坚果；10—12. 连续薹草 C. continua C. B. Clarke，10. 鳞片，11. 果囊，12. 小坚果。（蔡淑琴抄绘）

秆密丛生，高 40—90 厘米，粗 2—2.5 毫米，锐三棱形，基部具紫褐色、呈纤维状分裂的宿存叶鞘。叶长于秆，稀短于秆，扁平，宽 5—14 毫米。苞片叶状，具长鞘；圆锥花序复出，长 20—50 厘米；支花序 4—8 个，单生，稀双生；小苞片鳞片状；小穗多数，从囊状不育的支先出叶中生出，开展或微开展，两性，雄雌顺序，长圆形或长圆状圆柱形，长 5—15 毫米；雄花部分短于雌花部分，具 3—7 朵花；雌花部分具 2—16 朵花；雄花鳞片披针形，长 2—3 毫米，顶端渐尖，膜质，褐色或红褐色；雌花鳞片卵形或披针形，长 1.5—2.5 毫米，顶端渐尖或急尖，膜质，褐色、红褐色或淡褐色而有锈色点线，无毛；果囊椭圆形或狭椭圆形，三棱形，长约 3 毫米，淡褐色有锈色点线，膜质，无毛，腹面具 2 侧脉及数条细脉，基部几无柄，上部收缩成稍外弯的长喙，喙长为果囊的 1/2，喙口斜截形。小坚果椭圆形，三棱形，长约 1.5 毫米，成熟时黄褐色；花柱基部不膨大，柱头 3 个。

产大关、镇雄、寻甸、丽江、华坪、宁蒗、维西、贡山、福贡、大理、洱源、昆明、禄劝、西畴、麻栗坡、蒙自、屏边、景东；生于林间或林边湿润草地海拔 1200—2800 米。浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、广西、海南、四川、贵州、西藏也有。分布于印度、尼泊尔、斯里兰卡、缅甸、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾。

7. 景洪薹草（中国植物志）

Carex doisutepensis T. Koyama（1955）；中国植物志（2000）*.

秆高达 150 厘米，三棱形，基部具褐色、呈纤维状分裂的宿存叶鞘。叶基生和生于秆的中下部，长于秆，宽 3—4 毫米，扁平或对折。苞片叶状，长于支花序，苞鞘长达 4 厘米。圆锥花序复出，长达 60 厘米；支花序 4—7 个，单生；小穗多数，开展或横展，两性，雄雌顺序，卵状椭圆形，长 4—8 毫米，宽 3.5—5 毫米；雄花部分短线形，稍短于雌花部分或两者近等长，具少数雄花；雌花部分有 3—6 朵花。雄花鳞片锈褐色，披针形，长约 2.5 毫米；雌花鳞片卵状三角形，长 1.8—2.3 毫米，顶端锐尖，具外弯的短尖，膜质，褐色，有不明显的暗褐色斑点，具 1 条中脉。果囊卵状长圆形，膨胀三棱状，长 2.5—3.5 毫米，开展，膜质，具多数隆起的脉，基部渐狭，顶端急缩成长喙，喙口深 2 裂。小坚果宽椭圆形，三棱形，长 1.4—1.5 毫米，棱面微凹，成熟时黑褐色；花柱基部不增粗，柱头 3 个。

产景洪；生于林中，海拔 1200 米。分布于泰国北部。

8. 连续薹草（中国植物志） 图版 164：10—12

Carex continua C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；中国植物志（2000）*.

秆丛生，高 60—90 厘米，粗约 3 毫米，三棱形，基部具暗褐色、呈纤维状分裂的宿存叶鞘。叶基生和秆生，长于秆，扁平，宽 6—8 毫米。苞片叶状，长于花序，具长鞘。圆锥花序复出，长约 30 厘米；支花序 5—9 枚，单生或双生；小苞片鳞片状。小穗多数，从囊状不育的支先出叶中生出，开展，两性，雄雌顺序，圆柱形或长圆形，长 4—10 毫米；雄花部分略短于雌花部分，具 4—10 朵密生的雄花；雌花部分具 3—9 朵稍密生的花。雄花鳞片披针形，长 1.7—2.5 毫米，顶端渐尖，具短尖，膜质，淡褐色密生锈色点线，上部边缘具短粗毛；雌花鳞片卵形，长 1.8—2.5 毫米，顶端急尖，具

芒或短尖，膜质，淡褐色，密生锈色点线，疏被短粗毛，后变无毛。果囊椭圆形，三棱形，长2.7—3毫米，膜质，淡褐色，密生锈色点线，上部疏被短粗毛，具数条隆起的脉，基部几无柄，上部渐狭成外弯的长喙，喙口斜截形。小坚果椭圆形，三棱形，长约1.7毫米，基部几无柄，顶端无短尖；花柱基部稍膨大，柱头3个。

产景洪；生于山坡灌丛中，海拔1100米。分布于菲律宾、泰国、越南、老挝、缅甸、印度、锡金。

9. 印度型薹草（植物分类学报） 图版165：1—5

Carex indicaeformis Wang et Tang ex P. C. Li (1999)*；中国植物志(2000)*.

秆丛生，高约100厘米，粗2—4毫米，三棱形，基部具淡褐色、呈纤维状分裂的宿存叶鞘。叶基生和秆生，长于秆，扁平，宽1—1.5毫米。苞片叶状，具长鞘；圆锥花序复出；支圆锥花序4—6个，开展，疏松，单生；小苞片鳞片状；小穗多数，从不育的囊状枝先出叶中生出，顶生者长10—20毫米，侧生者长5—16毫米，雄雌顺序；雄花部分轮廓为长圆形，长约为雌花部分的1/3或1/5；雌花部分具4—9朵疏生的花；雄花鳞片披针形，长2.5—3毫米，顶端渐尖，具1—1.5毫米长的芒，膜质，淡绿色；雌花鳞片卵形或长圆形，长1—1.5毫米，顶端微圆或凹缺，具3—5毫米长的芒，膜质，淡黄白色；果囊斜展，较鳞片长得多，卵形或菱状卵形，三棱形，长4—4.2毫米，纸质，淡绿色，无毛，具多条脉，顶端渐狭成中等长的喙，喙口斜截形。小坚果卵形或菱状卵形，三棱形，长约2毫米，成熟时褐色；花柱基部膨大呈圆锥状，柱头3个。

产地与生境不详（中苏联合云南考察团9648）。广西、海南、贵州也有。

10. 十字薹草（图鉴） 图版165：6—8

Carex cruciata Wahlenb. (1803)；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(2000)*.

秆丛生，高40--90厘米，粗3—5毫米，三棱形，基部具暗褐色、纤维状分裂的宿存叶鞘。叶基生和秆生，长于秆，扁平，宽约10毫米。苞片叶状，基部具长鞘；圆锥花序复出，长20—40厘米；支花序数个，通常单生，稀双生；小苞片鳞片状；小穗多数，从枝先出叶中生出，横展，长5—12毫米，两性，雄雌顺序；雄花部分与雌花部分近等长；雄花鳞片披针形，长约2.5毫米，顶端渐尖，具短尖，膜质，淡褐色，密生褐色点线；雌花鳞片卵形，长约2.5毫米，顶端钝，具短芒，膜质，淡褐色，密生褐色点线；果囊长于鳞片，椭圆形，膨胀三棱形，长3毫米，淡褐色，具褐色点线；平滑或上部疏生短粗毛，有数条隆起的脉，基部几无柄，上部渐狭成中等长的喙，喙长及果囊的1/3，两侧疏生短刺毛或无毛，喙口斜截形。小坚果卵状椭圆形，三棱形，长约1.5毫米，成熟时暗褐色；花柱基部膨大，柱头3个。

产师宗、罗平、维西、贡山、福贡、大理、漾濞、巍山、昆明、禄劝、易门、西畴、屏边、金平、河口、景东、景洪、勐腊、凤庆、临沧、保山；生于林边或沟边草地、路旁、火烧迹地，海拔330—2500米。浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、广西、海南、四川、贵州、西藏也有。分布于喜马拉雅山地区（锡金至克什米尔地区）、印度、马达加斯加、印度尼西亚、中南半岛和日本南部。

11. 细序薹草（植物分类学报）

Carex tenuipaniculata P. C. Li（1999）；中国植物志（2000）*.

秆丛生，高30—40厘米，粗约2毫米，锐三棱形，基部有褐色的宿存叶鞘。叶秆生，长于秆，扁平，宽4—5毫米。苞片叶状，具长鞘；圆锥花序复出，长约20厘米，具3—4个疏远的支花序；支花序单生或双生，具3—8枚疏生的小穗，柔软，下垂；小苞片鳞片状；小穗开展，从枝先出叶中生出，雄雌顺序，卵形，长4—5毫米，雄花部分长于或等长于雌花部分，具2至数朵雄花，雌花部分具2—5朵雌花；雄花鳞片披针形，长2.5—3毫米，顶端渐尖，具短芒，膜质，淡褐色，密生褐色点线；雌花鳞片卵形，长2.5—3毫米，顶端锐尖，具短尖，膜质，淡褐色，密生褐色点线；果囊狭椭圆形至倒披针形，略膨胀三棱形，长3—3.5毫米，纸质，淡褐色，密生褐色点线，上部疏生短粗毛，具2至数条隆起的纵脉，基部几无柄，顶端缢缩成中等长的喙，喙略短于囊体，喙口具2小齿。小坚果狭椭圆形，三棱形，长约2毫米，成熟时黄褐色，基部具短柄，顶端无短尖；花柱基部微膨胀，柱头3个。

产昆明；生于林下，海拔2100米。模式标本采于昆明太华寺。

12. 落鳞薹草（植物分类学报）

Carex deciduisquama Wang et Tang ex P. C. Li（1999）*；中国植物志（2000）.

秆丛生，直立，高达1米，粗约3毫米，三棱形，基部具暗褐色、呈纤维状分裂的宿存叶鞘。叶基生和秆生，扁平，宽5—7毫米。苞片叶状，具长鞘；圆锥花序复出，长约20厘米，支花序数个，疏松，单生；小苞片鳞片状；小穗多数，疏生，微开展，全部从囊状不育的枝先出叶中生出，雄雌顺序，圆柱形，长1—2厘米，顶生的1枚长可达3厘米；雄花部分与雌花部分近等长或稍短，有10余朵花；雌花部分具2—10朵稍疏生的花；雄花鳞片长圆形，长3.5—4.5毫米，顶端凹缺，具短尖，淡褐色，成熟时不脱落；雌花鳞片长圆形，长3—4毫米，顶端凹缺，具长达2毫米的芒，纸质，淡褐色，成熟后脱落；果囊狭椭圆形，微膨胀三棱形，长约5毫米，纸质，淡黄褐色，无毛，有多条脉，基部无柄，顶端渐缩成长喙，喙口斜截形。小坚果狭椭圆形，三棱形，长约2.5毫米，成熟时褐色，基部无柄，顶端具短尖；花柱基部膨大呈圆锥状，柱头3个。

产贡山（模式产地）；生于林下沟边，海拔2300—2500米。

13. 草黄薹草（云南种子植物名录）

Carex stramentitia Boott ex Boeck.（1876）；云南种子植物名录（1976）；中国植物志（2000）*.

秆丛生，高30—75厘米，钝三棱形，基部具深褐色、呈纤维状分裂的宿存叶鞘。叶基生和生秆中部以下，与秆近等长，扁平，宽1—2厘米。苞片叶状，具长鞘；圆锥花序复出，长20—30厘米；支花序3—5个，除最下部的1个较疏远外，其余的彼此接近，单生；小苞片鳞片状；小穗多数，密生，斜展，从囊状的枝先出叶中生出，两性，雄雌顺序，长圆形，长10—15毫米；雄花部分长于雌花部分，具10余朵雄花；雌花部分具10余朵雌花；雄花鳞片长圆状披针形，长3—4毫米，顶端钝，具短尖，纸质，淡黄色；雌花鳞片卵状长圆形，长2.5—3毫米，顶端钝或圆，具短芒，纸质，干时黄褐



图 版 165

1—5. 印度型薹草 Carex indicaeformis Wang et Tang ex P. C. Li, 1. 植株, 2. 花序, 3. 鳞片, 4. 果囊, 5. 小坚果; 6—8. 十字薹草 C. cruciata Wahlenb., 6. 鳞片, 7. 果囊, 8. 小坚果。(蔡淑琴抄绘)

色，稍有光泽，边缘透明膜质；果囊长于鳞片，长圆形或卵状长圆形，稍膨胀三棱形，长约3.5毫米，绿褐色，无毛，有多条脉，基部几无柄，顶端缢缩成长喙，喙口斜截形。小坚果宽卵形，三棱形，长2.5—3毫米；花柱基部膨大，柱头3个。

产云南南部。广西、贵州也有。分布于印度东北部、尼泊尔、锡金、缅甸、泰国、越南。

组4. **菰叶薹草组** Sect. **Euprepes** Nelmes et Airy-Shaw

秆中部以下无叶，仅具叶鞘；叶仅生于秆的中部以上，芦叶状，两面具隔节；苞片发达，与叶同型，甚长于花序；支花序为穗状花序或为小穗状；果囊密被短粗毛。

本组我国仅1种，产于云南。

14. 菰叶薹草（云南种子植物名录）

Carex zizaniaefolia Raymond (1969)*；中国植物志（2000）.

秆丛生。高60—70厘米，粗约2毫米，钝三棱形。叶疏生于秆中部以上至花序以下，短于秆，叶片狭椭圆形或披针形，长15—25厘米，宽2—2.5厘米，基部楔形，顶端渐尖，具明显的隔节；叶鞘长1.4—2厘米。苞片与叶同型，长于支花序；圆锥花序复出，长5—6厘米，宽1—1.5厘米；支花序约14—16个，穗状或小穗状，长8—12毫米，单生于苞片腋内；小苞片鳞片状，长约2毫米，顶端具芒；小穗两性，雄雌顺序，长5—6毫米；雄花部分略长于雌花部分；雌花部分具少数花；枝先出叶囊状，长约1毫米，顶端具舌，舌与枝先出叶等长，脉上被短粗毛；雌花鳞片卵形，长约2毫米，被短粗毛，边缘呈啮蚀状，中脉延伸成粗糙的芒；果囊卵状椭圆形，长约3毫米，密被短粗毛，顶端渐狭成喙，喙口具2小齿。未见成熟小坚果。

产于屏边（蔡希陶62809号，模式标本）。

组5. **花葶薹草组** Sect. **Hemiscaposae** C. B. Clarke

秆侧生；叶基生与秆生，基生叶呈芦叶状，2—4枚丛生，宽2—7厘米，秆生叶退化呈佛焰苞状；苞片与秆生叶近同型。

本组我国有8种，3变种；云南产3种。

15. 花葶薹草（图鉴） 图版166：1—4

Carex scaposa C. B. Clarke in Hook. f. (1887)；中国植物志（2000）*.

秆侧生，高20—80厘米，直径1—3毫米，三棱形，基部具淡褐色无叶的鞘。叶基生和秆生；基生叶数枚丛生，长于或短于秆，狭椭圆形、椭圆形、椭圆状披针形、椭圆状倒披针形至椭圆状带形，长10—35厘米，宽2—5厘米，基部渐狭，顶端渐尖；叶柄由不甚明显至长达30厘米；秆生叶退化呈佛焰苞状，生于秆的下部或中部以下。苞片与秆生叶同型，但顶端具线形苞叶，通常短于支花序；圆锥花序复出，具3至数枚支花序；支花序单生或双生；小苞片鳞片状；小穗10余个至20余个，全部从囊状不育的支先出叶中生出，开展，雄雌顺序，长圆状圆柱形，长5—14毫米；雄花部分的轮廓为线状披针形，短于雌花部分，少有二者近等长，具少数雄花；雌花部分具2—7朵花；雄花鳞片卵状披针形，长3—3.5毫米，膜质，淡褐色；雌花鳞片卵形，长2—2.5毫米，

顶端渐尖，膜质，中间黄绿色，有褐色点，两侧褐色；果囊椭圆形，三棱形，长 3—4 毫米，纸质，淡黄绿色，密生褐色斑点，顶端渐缩成中等长的喙，喙近于果囊的 1/2，喙口微凹。小坚果椭圆形，三棱形，长 1.5—2.2 毫米，成熟时褐色；柱头 3 个。

产富宁、西畴、麻栗坡、屏边；生于林下或石壁上，海拔 800—1800 米。浙江、江西、福建、湖南、广东、广西、四川南部、贵州也有。分布于越南。

据《中国植物志》的记载，我国另有本种的两个变种，var. dolicostachya 分布于广东和广西，var. hirsuta 分布于湖南、四川和广东。

16. 广东薹草（中国植物志） 图版 166：5—8

Carex adrienii E. G. Camus in Lecte.（1912）；中国植物志（2000）[*].

Carex kwangtungensis Wang et Tang（1949）；*Carex chienii* Wang et Tang（1949）.

秆丛生，侧生，高 30—50 厘米，粗 1—2 毫米，三棱形，基部有淡褐色无叶的叶鞘。基生叶数枚丛生，短于秆，叶片狭椭圆形、狭椭圆状倒披针形，少有狭椭圆状带形，长 25—35 厘米，宽 2—3 厘米，基部渐狭并下延至叶柄，全缘，顶端渐尖，下面密被短粗毛，上面无毛，叶柄长 5—15 厘米；秆生叶佛焰苞状。苞片与秆生叶同型；圆锥花序复出，具 2—6 个支花序；支花序近伞房状，单生或双生；小苞片鳞片状，密被短粗毛；小穗 20 个或较少，全部从囊状不育的支先出叶中生出，水平开展，雄雌顺序，长圆状圆柱形，长 7—10 毫米，粗 2—2.5 毫米；基部小穗柄长 3—5 毫米，向上渐短，密被短粗毛；雄花部分长于雌花部分，轮廓为长圆形，具 10 余朵雄花；雌花部分具 3—10 朵稍密生的花。雄花鳞片卵状长圆形，长约 3 毫米，顶端钝，膜质，褐色；雌花鳞片卵状长圆形，长 2.5—3 毫米，顶端钝，膜质，褐白色，密生锈色点线；果囊椭圆形，三棱形，长约 3 毫米，斜展至横展，膜质，褐白色，密生锈色点线，顶端渐缩成中等长的喙，喙长近于果囊的 1/2，喙口斜截形。小坚果卵形，三棱形，长约 1.5 毫米，成熟时褐色；花柱基部膨大，柱头 3 个。

据《中国植物志》记载产于云南东南部，但未见到云南的标本，描述引自《中国植物志》。福建、湖南、广东、广西、四川南部（金佛山）也有。分布于越南、老挝。模式标本采自越南。

17. 棕叶薹草（中国植物志）

Carex kucyniakii Raymond（1955）；中国植物志（2000）.

秆疏丛生，侧生，纤细，高 25—35 厘米，粗 2—2.5 毫米，下部三棱形，基部具褐色的叶鞘。基生叶单生于根状茎的节上，叶片椭圆形或椭圆状披针形，长 20—42 厘米，宽 4—10 厘米，呈折扇状，基部渐狭，叶柄长 7—10 厘米；秆生叶佛焰苞状。苞片与秆生叶近同型；圆锥花序复出，具数个支花序；支花序单生或双生，总状，通常具 1—2（3）个小穗；小苞片鳞片状，疏被毛；小穗从囊状不育的支先出叶中生出，线状圆柱形，长 2.5—4 厘米，粗 3—4 毫米，雄雌顺序；雄花部分轮廓为长圆形，与雌花部分近等长；雌花部分具多数疏生的花；雄花鳞片长圆形，长 4.5—5 毫米，顶端钝圆，膜质，深褐色，具 3 条脉；雌花鳞片长圆形，长 4.5—5 毫米，顶端渐尖，膜质，褐色有锈色点线，背面疏被短粗毛，有 3 条脉；果囊椭圆形，三棱形，长约 4 毫米，淡褐色，膜质，有锈色点线，基部几无柄，顶端收缩成中等长的喙，喙口斜截形。小坚果倒卵状长

圆形，三棱形，长约 2.5 毫米，成熟时褐色；花柱基部不膨大，柱头 3 个。

产云南东南部；生于山谷湿润草地，海拔 1250 米。分布于越南北部。

组 6. **宝兴薹草组** Sect. **Hypolytroides** Nelmes

圆锥花序复出；支花序作伞房状；小穗单性，雌雄同株同序；雄性小穗于上部，雌性小穗生于下部；秆自基部以上至花序以下生叶；叶下面具乳头状突起；枝先出叶囊状，内无花。

本组我国只有 1 种，云南也产。

18. 宝兴薹草（图鉴）　图版 162：6—9

Carex moupinensis Franch.（1888）；图鉴（1983）；中国植物志（2000）*.

Homolostachys sinensis Boeck.（1888）.

秆高 20—50 厘米，粗 3—4 毫米，三棱形，基部具褐色的宿存叶鞘。叶秆生，长于或短于秆，叶片扁平，宽 3—5 毫米，下面有乳头状突起。苞片与叶近同型，短于花序，但较支花序长得多；圆锥花序复出，长 10—20 厘米，具 4—10 个支花序；支花序近伞房状，单生，具 5—12 个小穗；小苞片鳞片状，疏被短柔毛；小穗单性，雄性的生于上部，雌性的生于下部，从囊状不育的枝先出叶中生出；雄性小穗长圆形，长 6—10 毫米，具多数雄花，但有时在基部具数朵雌花；雌性小穗长圆形，长 7—10 毫米，具多数密生的花，有时在顶端有少数雄花；雄花鳞片披针形，长 2.5—3.5 毫米，顶端渐尖，膜质，褐色；雌花鳞片披针形，长 2.5—3.5 毫米，顶端渐尖，淡褐色，密生锈点，具狭的透明膜质边缘；果囊斜展，短于鳞片，倒卵形，微膨胀三棱形，长约 2 毫米，纸质，无毛，淡褐色，密生锈点，顶端骤缩成短喙，喙口斜截形。小坚果倒卵形，三棱形，长约 1.2 毫米，成熟时黄白色；花柱基部膨大，柱头 3 个。

产福贡、泸水、蒙自；生于沟谷，海拔 1300—1900 米。湖北、贵州、四川也有。

组 7. **粗糙薹草组** Sect. **Scabrellae** Kükenth.

穗状圆锥花序；支花序 1—5 个，几无柄；小穗少数，紧密排列，雄雌顺序，具少数花；苞片叶状，有苞鞘或无。

本组我国仅 1 种，产于云南。

19. 三头薹草　图版 166：9

Carex tricephala Boeck.（1875）；中国植物志（2000）*.

秆丛生，高 18—40 厘米，粗约 1 毫米，纤细，三棱形，基部具褐色、呈纤维状分裂的宿存叶鞘。叶基生和秆生，长于或短于秆，扁平，宽 4—8 毫米。苞片叶状，无苞鞘，长于花序；穗状圆锥花序具 1—4 个支花序；支花序几无柄，具少数小穗，下部的有时具不育小穗；小穗排列甚紧密，雄雌顺序，卵球形，长 5—8 毫米，宽 4—7 毫米，几无柄；雄花部分不明显，通常不伸出或微伸出雌花部分之外，具 3—5 朵雄花；雌花部分具少数密生的花；雄花鳞片披针形，长 4.5—5 毫米，顶端渐尖，膜质，黄白色，上部疏被短粗毛；雌花鳞片披针形，长 3—3.5 毫米，顶端渐尖，具短芒，膜质，黄白色，密被短粗毛；果囊椭圆形，微膨胀三棱形，长 4.5—5 毫米，膜质，黄白色，密被



图 版 166

1—4. 花葶薹草 Carex scaposa C. B. Clarke, 1. 植株, 2. 鳞片, 3. 果囊, 4. 小坚果; 5—8. 广东薹草 C. ådrienii E. G. Camus, 5. 花序, 6. 鳞片, 7. 果囊, 8. 小坚果; 9. 三头薹草 C. tricephala Boeck., 花序。

(蔡淑琴抄绘)

短粗毛，基部几无柄，边缘具极狭的翅，顶端收缩成长喙，喙口具 2 小齿。小坚果卵形，三棱形，长约 3 毫米，成熟时淡黄色；花柱基部膨大，柱头 3 个。

产景洪（小勐养）；生于林中，海拔 700—1060 米。分布于泰国、老挝、越南、柬埔寨、缅甸和印度尼西亚（爪哇）。

亚属 2. **薹草亚属** Subgen. **Carex**

多年生草本，根状茎具地下匍匐茎或无。花单性，雌雄同株；小穗 1 个至多数，单性或单性与两性兼有，少数种数小穗全为两性，两性小穗雄雌顺序或雌雄顺序，单个顶生或单个、多个小穗生于苞片腋内，少数种类排列成复花序；枝先出叶鞘状，内无花。果囊三棱形，平凸状或双凸状。小坚果三棱形，平凸状或双凸状；花柱稍细长，花柱基部增粗或不增粗；柱头 3 个或 2 个。

本亚属我国有 43 个组，云南产的种类归属于 25 个组。

分 组 检 索 表

1（46） 小穗 2 至多数，常 1 至几个生于每苞片腋内，少数排列成圆锥花序。

2（39） 果囊三棱形；柱头 3 个。

3（16） 果囊近于无喙或具短喙，喙口截形，微缺或微呈两齿。

4（7） 雌小穗具密生的花；苞片通常无鞘或仅具很短的鞘。

5（6） 雌小穗较密集或接近生，少数种类下面 1—2 个小穗间距稍长，无柄或具很短的柄，少数最下面 1 个具较长的柄，顶生小穗雌雄顺序，少数为雄小穗；果囊具乳突或细点，无毛 ……………………………………………………………… 组 8. **黑穗薹草组** Sect. **Atratae**

6（5） 雌小穗间距较长，具柄，顶端具 2—6 个雄小穗（Carex inanis Kunth 只有 1 个顶生的雄小穗）；果囊被短硬毛或粗糙 ……………………………… 组 9. **糙果薹草组** Sect. **Trachychiaenae**

7（4） 雌小穗具疏生的花；苞片通常具鞘。

8（13） 苞片具短苞叶；小坚果顶端常膨大成环状；花柱基部膨大呈各种形状。

9（10） 小坚果顶端具宿存弯曲的花柱基部 …………………… 组 10. **隐穗薹草组** Sect. **Cryptostachyae**

10（9） 小坚果顶端不具宿存的花柱基部，若具宿存的花柱基部则直而不弯曲或稍膨大呈僧帽状。

11（12） 小坚果上端多少具圆柱状的颈，顶端凹陷；宿存的花柱基部不膨大呈僧帽状。 ……………………………………………………………… 组 11. **匏囊薹草组** Sect. **Lageniformes**

12（11） 小坚果上端不具颈，但或多或少膨大呈盘状，顶端不凹陷，宿存的花柱基部膨大，形似僧帽状 ……………………………………………………………… 组 12. **灰帽薹草组** Sect. **Mitratae**

13（8） 苞片通常佛焰苞状，无苞叶，少数为叶状；小坚果顶端不膨大呈环状；花柱基部稍增粗、不增粗，少数明显膨大呈圆锥状。

14（15） 苞片叶状，少数鞘状；小穗两性，雄雌顺序；果囊近革质或纸质；花柱基部明显膨大呈圆锥状 ……………………………………………………………… 组 13. **根穗薹草组** Sect. **Radicales**

15（14） 苞片佛焰苞状，少数鞘状；小穗单性，雄小穗顶生，雌小穗侧生；果囊膜质；花柱基部稍增粗或不增粗 ……………………………………………………………… 组 14. **指状薹草组** Sect. **Digitatae**

16（3） 果囊具长喙或中等长喙，喙口具或长或短的两齿，少数喙短，喙口近截形或微呈两齿（Sect. Frigidae 的 Subsect. Fuliginosae 的少数种类喙短）

17（34）叶片上无明显的小横隔脉。
18（21）雌花鳞片暗紫红色或深褐色；果囊扁三棱形，少数三棱形。
19（20）小穗多数，两性，雄雌顺序，通常数个从一苞片腋内生出 ……………………………… 组 15. **美穗薹草组** Sect. **Decorae**
20（19）小穗 2—7 个，单性，单个从一苞片腋内生出，顶生小穗雄性，少有雌雄顺序，侧生小穗雌性 ………………………………………… 组 16. **冻原薹草组** Sect. **Frigidae**
21（18）雌花鳞片色淡，少数为深褐色；果囊三棱形或膨胀三棱形。
22（31）秆中生；小坚果棱上不缢缩，也不具刻痕；花柱基部不增粗也不膨大。
23（28）雌小穗通常具疏生的花（Sect. Hymenochlaenae 具较密生的花）；苞片明显具鞘；果囊直立或稍斜展，淡绿色或淡绿黄色，脉不明显。
24（25）雌小穗长圆形或短圆柱形；果囊较小，长不超过 3 毫米 ……………………………… 组 17. **细秆薹草组** Sect. **Capillares**
25（24）雌小穗圆柱形、狭圆柱形或线状圆柱形；果囊较大，长 4—7 毫米，少数 3—3.5 毫米。
26（27）雌小穗圆柱形，具较密生的花；果囊卵形、近卵形或椭圆形，喙口具两短齿 ……………… 组 18. **膜囊薹草组** Sect. **Hymenochlaenae**
27（26）雌小穗狭长圆柱形或线状圆柱形，具疏生或很疏生的花；果囊长圆状披针形，披针形或狭长圆形，喙口斜截形或有时微呈两齿……………………… 组 19. **瘦果薹草组** Sect. **Debiles**
28（23）雌小穗具密生的多数花；苞片通常无鞘或具很短的鞘；果囊后期叉开或呈水平张开或向下反折，少数斜展，具多条明显的脉
29（30）雌花鳞片具长芒，少数具短尖；果囊后期水平张开或微向下反折，少数稍叉开，成熟时褐绿色或暗褐色或黑褐色 ……………………………… 组 20. **密花薹草组** Sect. **Confertiflorae**
30（29）雌花鳞片具短尖或无短尖，少数具芒；果囊后期斜展，极少数水平张开，成熟时淡绿黄色或麦秆黄色，少数褐黄色 ……………………………… 组 21. **柔果薹草组** Sect. **Molliculae**
31（22）秆侧生，少数中生；小坚果棱上通常缢缩或具刻痕；花柱基部增粗或膨大，宿存，少数不增粗。
32（33）雌小穗花多而密；小坚果棱上常缢缩或具刻痕，极少棱上不缢缩 ……………………… 组 22. **菱形果薹草组** Sect. **Rhomboidales**
33（32）雌小穗花少而疏；小坚果棱上不缢缩 ………………… 组 23. **疏花薹草组** Sect. **Laxiflorae**
34（17）叶片上具小横隔脉。
35（36）雌花鳞片先端无短尖或芒；果囊鼓胀三棱形，无毛 ……………………………… 组 24. **胀囊薹草组** Sect. **Physocarpae**
36（35）雌花鳞片先端具短尖或芒；果囊钝三棱形或稍鼓胀三棱形，或多或少被毛，极少无毛。
37（38）雌花鳞片卵形或宽卵形，先端急尖，具小短尖；果囊钝三棱形，长约 4 毫米，少数长达 5 毫米，喙口具两短齿 ……………………………… 组 25. **硬毛果薹草组** Sect. **Occlusae**
38（37）雌花鳞片披针形、狭卵形或长圆状卵形，先端渐尖，具芒或短尖；果囊稍鼓胀三棱形，长 5—10 毫米，少数长 4 毫米，喙口具两长齿或中等长的两齿 ……………………………… 组 26. **薹草组** Sect. **Carex**
39（2） 果囊平凸状或双凸状；柱头 2 个。
40（45）苞片无鞘；雌小穗具密生的花。
41（42）小穗具柄，多少有些下垂；果囊具短喙或几无喙 ……………………………… 组 27. **帚状薹草组** Sect. **Praelongae**
42（41）小穗近无柄或仅基部小穗具短柄。

43（44）果囊具明显的喙，长 0.5—1.5 毫米，喙口具两齿 ……… 组 28. **溪水薹草组** Sect. **Forficulae**
44（43）果囊无喙或具短喙，喙口截形或微凹……………………… 组 29. **急尖薹草组** Sect. **Acutae**
45（40）苞片具鞘；雌小穗具疏生的花，少数较密生 ……………… 组 30. **细柄薹草组** Sect. **Graciles**
46（1） 小穗单一顶生。
47（48）雌花鳞片早落；果囊成熟后向下反折，其侧脉不比背腹面的脉明显；延伸小穗轴存在，通常长于小坚果 ……………………………………………… 组 31. **尖苞薹草组** Sect. **Orthocerates**
48（47）雌花鳞片与果囊同时或晚于果囊脱落；果囊成熟后不明显向下反折，其侧脉比背面的脉显著；延伸小穗轴不存在 ……………………………………… 组 32. **单穗薹草组** Sect. **Rarae**

组 8. **黑穗薹草组** Sect. **Atratae** Kunth

小穗直立，少有下垂，顶生小穗通常雌雄顺序，少有为雄性；侧生的雌性，少有先端具雄花；苞片叶状或刚毛状；雌花鳞片大部分为暗紫色。果囊膜质或革质，椭圆形、卵形或倒卵形，黄绿色或淡褐色，常具乳突或细点，无毛，具短喙，喙口全缘或具 2 齿；花柱基部不膨大，柱头 3 个，少有 2 个。

本组我国有 24 种 6 亚种 5 变种。云南有 8 种 1 亚种 2 变种。

分 种 检 索 表

1（2） 雌花鳞片长 9—10 毫米 ……………………………………………… **20. 沙生薹草 C. praeclara**
2（1） 雌花鳞片长不超过 5 毫米。
3（4） 全部小穗为雌雄顺序 ……………………………………………… **21. 具芒薹草 C. aristulifera**
4（3） 仅顶生小穗为雌雄顺序。
5（6） 果囊中部以上边缘生小刺 ……………………… **22b. 刺囊薹草 C. obscura** var. **brachycarpa**
6（5） 果囊边缘无小刺。
7（12） 果囊脉不明显。
8（9） 雌花鳞片长 2—3 毫米；雌小穗长 8—12 毫米 …… **23b. 高山薹草 C. infuscata** var. **gracilenta**
9（8） 雌花鳞片长 3—4.5 毫米；雌小穗长（10）15—35 毫米。
10（11）果囊长 4—4.5 毫米，与鳞片近等长 ……………………………… **24. 甘肃薹草 C. kansuensis**
11（10）果囊长 3—3.5 毫米，短于鳞片 ………………………… **25b. 尖鳞薹草 C. atrata** ssp. **pullata**
12（7） 果囊脉明显。
13（14）果囊椭圆状披针形，长 3.5—4 毫米 ……………………………… **26. 川滇薹草 C. schneideri**
14（13）果囊倒卵形或倒卵状椭圆形，长 2—2.2 毫米 ………………… **27. 膨囊薹草 C. lehmanii**

20. 沙生薹草（图鉴） 图版 167：1—4

Carex praeclara Nelmes in Hook.（1940）；图鉴（1976）*；西藏植物志（1987）*；中国植物志（2000）*.

根状茎匍匐，粗壮。秆高 20—30 厘米，三棱形，稍坚硬，基部具紫褐色的叶鞘。叶短于秆，宽 3—5 毫米，平张，先端渐尖。苞片最下部的 1 枚刚毛状，无鞘，其余的鳞片状；小穗 3—8 个，密集呈头状花序，除基部 1—2 个为雌性外，其余的均为雄雌顺序，长圆形，长 1.3—2.5 厘米；小穗近无柄；雌花鳞片长椭圆形或长圆状披针形，先

端渐尖，长9—10毫米，宽3.5—4毫米，暗紫红色，边缘具宽的白色膜质，具1条脉。果囊短于鳞片，长为鳞片的1/2或1/3，椭圆形或长椭圆形，扁三棱形，淡褐色，上部密被乳头状突起，脉不明显，基部收缩，先端收缩成短喙，喙口具2齿。小坚果倒卵状长圆形或椭圆形，三棱形，长约2.5毫米，淡褐色；柱头3个。　花果期9月。

产云南西北部怒江河谷（据报道，未见标本）；生于海拔4800—5700米的山坡草地或沙质土壤上。西藏也有。分布于锡金。模式标本采于云南西北部（怒江河谷）。

21. 具芒薹草（中国植物志）　长芒薹草（云南植物研究）

Carex aristulifera P. C. Li（1990）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

根状茎短。秆丛生，高15—30厘米，纤细，先端下垂，三棱形，密被细点，基部叶鞘无叶片，暗褐色。叶短于秆，宽1.5—2毫米，平张，下面具乳头突起。苞片刚毛状，短于花序，具短鞘；小穗2—3个，雌雄顺序，雄花部分长为小穗的1/3，接近或最下部的小穗远离，长圆形，长1—2厘米，宽5毫米，密花；小穗柄纤细，下垂；雌花鳞片长圆形，先端近圆形，并具长的糙芒，长2.8—3.2毫米，暗紫色密被细点，背面具3条绿色的脉。果囊长于鳞片，椭圆形，扁三棱形，长3.2—3.5毫米，膜质，黄绿色，上部密被细点，基部具短柄，先端急缩成短喙，喙口全缘，紫色。小坚果疏松地包于果囊中，倒卵状长圆形，三棱形，具极短的柄；花柱基部不增粗，柱头3个。　花果期7月。

产贡山（模式标本产地）；生于海拔3200—3500米的高山灌丛草地、岩石上。

22. 暗色薹草（中国植物志）

Carex obscura Nees in Wight（1834）.

22a. 暗色薹草（原变种）

var. **obscura**

产尼泊尔。

22b. 刺囊薹草（变种）（横断山区维管植物）　图版167：5—8

var. **brachycarpa** C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；Kükenth. in Engl.（1909）；T. Koyama in Hara（1978）；横断山区维管植物（1994）. 中国植物志（2000）*.

Carex souliei Franch.（1895）；图鉴（1976）；西藏植物志（1987）*.

根状茎短，少有斜生。秆丛生，高15—80厘米，锐三棱形，下部平滑，上部粗糙，基部叶鞘紫红色。叶短于秆，宽2—5毫米，平张，边缘粗糙，先端长渐尖。苞片叶状，最下部的1—2枚长于花序，无鞘；小穗3—6个，顶生1个雌雄顺序，长圆形，长1—1.5厘米；侧生小穗雌性，长圆形，长8—12毫米；小穗柄短或近无柄；雌花鳞片卵形或宽卵形，先端稍尖或钝，长1.8—2毫米；暗紫红色。果囊长于鳞片，倒卵状椭圆形或宽椭圆形，三棱形，长2—2.5毫米，淡绿色，无明显的脉，上部边缘生小刺，先端骤缩成极短的喙，喙口微凹。小坚果倒卵形或倒卵状椭圆形，三棱形，栗色，长1.5—2毫米；花柱短，柱头3个。　花果期7—8月。

产德钦、贡山、中甸、维西、丽江、福贡、宁蒗；生于海拔2700—3950米的高山针叶林下荫湿处和浅水中。四川西部、西藏东南部也有。分布于喜马拉雅山区。

23. 淡色薹草（中国植物志）

Carex infuscata Nees in Wight（1834）.

23a. 淡色薹草（原变种）

var. **infuscata**

产喜马拉雅山区。

23b. 高山薹草（变种）（横断山区维管植物）

var. **gracilenta**（Boott ex Strachey.）P. C. Li，横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

Carex gracilenta Boott ex Strachey.（1854）.

具匍匐根状茎。秆高 10—25 厘米，纤细，三棱形，平滑，基部具紫红色，后变褐色，并细裂成纤维状的老叶鞘。叶短于或稍长于秆，宽 1.5—3 毫米，平张，稍柔软，先端渐尖。苞片最下部的 1—2 枚刚毛状，短于花序，上部的鳞片状；小穗 3—5 个，顶端 1 个雌雄顺序，倒卵状披针形，长 1—1.5 厘米；侧生的雌性，卵形或长圆形，长 8—12 毫米，最下部的具短柄；雌花鳞片卵形或卵状长圆形，先端具小尖头，长 2.2—3 毫米，中间绿色，两侧紫褐色，无白色膜质边缘。果囊长于鳞片，椭圆形，长 3—3.5 毫米，黄绿色至淡绿褐色，膜质，无脉，基部狭窄，具短柄，先端急缩成喙，喙口斜截形。小坚果疏松地包于果囊中，倒卵形，三棱形，长 1.5—2.5 毫米，淡褐色；花柱细长，柱头 3 个。 花果期 6 月。

产中甸、维西、剑川；生于海拔 2700—3600 米针叶林缘、采伐迹地或亚高山草甸。四川西部和西南也有。

24. 甘肃薹草（图鉴） 图版 167：9—12

Carex kansuensis Nelmes（1939）；图鉴（1976）*；西藏植物志（1987）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎短。秆丛生，高 50—100 厘米，锐三棱形，坚硬，基部具紫红色、无叶片的叶鞘。叶短于秆，宽 5—7 毫米，平张，边缘粗糙。苞片最下部的短叶状，边缘粗糙，上部的刚毛状，无鞘，短于花序；小穗 4—6 个，接近，顶生 1 个雌雄顺序；其余的雌性，在雌小穗基部有时具少数雄花，花密生，长圆状圆柱形，长 1.5—3.5 厘米；小穗柄纤细，下部的长约 2 厘米，下垂；雌花鳞片椭圆状披针形，先端渐尖，长 4—4.5 毫米，暗紫色，边缘具狭的白色膜质。果囊近等长于鳞片，压扁，麦秆黄色，有时上部黄褐色或具紫红色斑点，无脉，先端急缩成短喙，喙口具 2 齿。小坚果疏松地包于果囊中，长圆形或倒卵状长圆形，三棱形，长约 2 毫米；柱头 3 个。 花果期 7—9 月。

产德钦；生于海拔 3400—4600 米的高山灌丛草甸、湖泊岸边、湿润草地。四川西部、西藏东部、青海、甘肃、陕西也有。

25. 黑穗薹草（东北草本植物志）

Carex atrata L.（1753）.

25a. 黑穗薹草（原亚种）

ssp. **atrata**

产吉林；生于高山冻原上。分布于朝鲜、日本、俄罗斯及欧洲。



图 版 167

1—4. 沙生薹草 Carex praeclara Nelmes，1. 植株，2. 雌花鳞片，3. 果囊，4. 小坚果；5—8. 刺囊薹草 C. obscura Nees var. brachycarpa C. B. Clarke，5. 花序，6. 雌花鳞片，7. 果囊，8. 小坚果；9—12. 甘肃薹草 C. kansuensis Nelmes，9. 花序，10. 雌花鳞片，11. 果囊，12. 小坚果。(张泰利抄绘)

25b. 尖鳞薹草（亚种）（西藏植物志）

ssp. **pullata**（Boott）Kükenth. in Engl.（1909）；Hand.-Mazz.（1936）；T. Koyama in Hara（1978）；西藏植物志（1987）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

Carex atrata L. var. *pullata* Boott（1862）.

根状茎短。秆丛生，高20—70厘米，三棱形，上部稍粗糙，基部叶鞘无叶片，紫红色，稍网状分裂。叶短于秆，宽3—5毫米。苞片最下部的1—2枚叶状，无鞘，上部的刚毛状或鳞片状；小穗3—5个，接近，顶生小穗雌雄顺序，倒卵形或长圆状倒卵形；侧生小穗雌性，长圆形，长1—1.5厘米，宽5—6毫米；下部的具长柄，稍下垂；雌花鳞片卵形至狭卵形，先端稍急尖至渐尖，褐色，黑褐色至紫褐色，背面中部色淡。果囊与鳞片几等长或稍短或稍长，椭圆形或卵形，长3—3.5毫米，淡褐色，先端深褐色或带紫褐色，无毛，无脉，基部圆形，具短柄，先端急缩成极短的喙或无喙。小坚果疏松地包于果囊之下半部，倒卵形，三棱形，长1.5—1.7毫米；花柱基部不增粗，柱头3个。

产德钦、贡山、中甸、维西、宁蒗、福贡、洱源；生于海拔2700—4500米的高山灌丛草甸、高山草甸及林间空地。四川西部、西藏东南部、陕西和台湾也有。分布于尼泊尔、锡金、缅甸和泰国。

26. 川滇薹草（图鉴）

Carex schneideri Nelmes（1939）；图鉴（1976）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

根状茎短。秆丛生，高60—90厘米，锐三棱形，基部具紫褐色分裂成网状的叶鞘。叶短于秆，宽2—4毫米，平张，边缘粗糙，先端渐尖。苞片叶状，基部1枚长于花序，无鞘；小穗4—5个，接近，顶生1个雌雄顺序，长圆状圆柱形，长1.5—2厘米；侧生小穗雌性，长圆状圆柱形至圆柱形，长2—2.5厘米；小穗柄纤细，最下部1枚长2—4厘米，少有长达15厘米，向上渐短；雌花鳞片披针形，先端渐尖，长3.5—4.5毫米，暗紫红色，背面具1条脉。果囊短于或长于鳞片，椭圆状披针形，三棱形，长3.5—4毫米，黄绿色，微肿胀，脉明显，先端渐狭成短喙，喙口紫红色，微凹。小坚果疏松地包于果囊中，长圆形，三棱形，长2毫米；柱头3个。 花果期7—8月。

产德钦、中甸、丽江、漾濞、洱源；生于海拔2900—4300米的高山灌丛草甸、草坡和砾石山坡。四川西部、西藏东部也有。

27. 膨囊薹草（图鉴）

Carex lehmanii Drejer（1844）；Boott（1862）；C. B. Clarke（1903）；T. Kükenth.（1909）；图鉴（1976）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎具匍匐茎。秆高15—70厘米，纤细，三棱形，基部具紫褐色叶鞘。叶与秆近等长，宽2—5毫米，平张，柔软。苞片叶状，长于花序；小穗3—5个，顶生1个雌雄顺序，长圆形，长5—8毫米；侧生小穗雌性，卵形或长圆形，长5—9毫米；小穗柄纤细，最下部的柄长1—4厘米，上部的柄渐短；雌花鳞片宽卵形，先端钝或稍尖，长约1.2毫米，暗紫色或中间淡绿色，两侧深棕色，有1—3脉。果囊长于鳞片1倍，倒

卵形或倒卵状椭圆形，三棱形，长 2—2.2 毫米，膨胀，淡黄绿色，脉明显，先端具暗紫红色的短喙，喙口微凹或截形。小坚果倒卵形，三棱形，长 1.2—1.8 毫米；花柱短，柱头 3。 花果期 7—8 月。

产德钦、贡山、中甸、丽江、宁蒗；生于海拔 2900—4100 米的针叶林下和林间草地、湿润草地和沼泽中。四川西部、西藏东南部、青海、陕西也有。分布于尼泊尔、锡金、朝鲜、日本。

存疑种：采自云南会泽大海的 Carex giraudiasii Lévelle in Fedde Repert. 12：288. 1913. 由于该种原始记载简单，我们又未见标本，难以确定。附志于此，待以后再定。

组 9. **糙果薹草组** Sect. **Trachychlaenae** Drejer

根状茎有时具地下匍匐茎。苞片叶状或最下面的为叶状，上面的苞叶刚毛状；小穗单性或两性兼有，上面的小穗较接近，无柄，最下面的间距较疏远，或多或少具柄；雄小穗通常 2—6 个，少数 1 个；雌小穗或两性小穗 2—7 个，具密生的多数雌花，或有时上部具雄花；雌花鳞片具短尖或芒。果囊膜质，被白色短硬毛，喙短，喙口微缺；花柱基部不增粗，不膨大，柱头 3 个。

本组我国有 3 种。云南 3 种均产。

分 种 检 索 表

1（2） 根状茎粗短；雄小穗 1 个，顶生，其余为雌小穗，或有的雌小穗上部具少数雄花；果囊宽倒卵形或倒卵形，长 2—2.5 毫米，喙口具 2 短齿 ························ **28. 毛囊薹草 C. inanis**

2（1） 根状茎具分枝的地下匍匐茎；雄小穗 2—6 个，生于顶部，其余小穗为雌小穗或两性小穗；果囊长 2.5—3 毫米，喙口截形，稍微凹。

3（4） 两性小穗具稍疏生的多数花；雌花鳞片卵形，长约 3 毫米，先端具短尖；果囊倒卵形，被疏的短毛；小坚果倒卵形，长约 1 毫米 ··································· **29. 长茎薹草 C. setigera**

4（3） 雌小穗和两性小穗具密生的多数花；雌花鳞片披针形，长 6—8 毫米，先端具长芒，芒长 2—4 毫米；果囊椭圆形或宽椭圆形，密被白色短硬毛；小坚果圆卵形或近圆形，长约 2 毫米 ······ ·· **30. 披针鳞薹草 C. lancisquamata**

28. 毛囊薹草（图鉴） 图版 168：1—4

Carex inanis Kunth (1837)；Kükenth. in Engl. (1909)；图鉴 (1983)*；西藏植物志 (1987)*；中国植物志 (2000)*.

根状茎粗短，木质。秆密丛生，高 10—50 厘米，细弱，钝三棱形，平滑，基部具少数红褐色无叶片的鞘，老叶鞘常细裂成网状或纤维状。叶短于或稍长于秆，宽 1—2 毫米，边缘粗糙，稍向背面卷，具叶鞘。苞片叶状，纤细，长于花序，下面的苞片具短鞘，上面的鞘更短或近于无鞘；小穗 4—7 个，最下面的小穗近基生或较疏远，其余的小穗均密集生于秆的上端，顶生小穗为雄小穗，狭圆柱形或狭披针形，长 1.5—4 厘米，近无柄；其余为雌小穗，有的小穗顶端具少数雄花或基部具小分枝，长圆形或长圆状圆柱形，长 0.8—2.5 厘米，密生多数花；下面的小穗具短柄，上面的小穗近于无柄；雄

花鳞片披针形，长 3.5—4 毫米，先端急尖，无短尖，淡黄褐色，具 1 条中脉；雌花鳞片长圆形或近卵形，长约 2—3 毫米，先端渐尖，膜质，淡黄褐色，具 1 条中脉。果囊斜展，短于鳞片，宽倒卵形或倒卵形，三棱形，长 2—2.5 毫米，膜质，麦秆黄色，有时基部稍呈淡褐色，脉不明显，密被白色短硬毛，基部急缩成很短的柄，顶端急缩成短喙，喙口具两短齿。小坚果倒卵形或宽倒卵形、近椭圆形，三棱形，长约 1.5 毫米，棕色；花柱基部不增粗，柱头 3 个。 花果期 7—8 月。

产维西、贡山；生于海拔 2000—3500 米林下、河边或山坡湿地。西藏也有。分布于锡金、尼泊尔和印度。

29. 长茎薹草（西藏植物志） 图版 168：9—12

Carex setigera D. Don (1824), (1825); C. B. Clarke in Hook. f. (1894); Kükenth. in Engl. (1909)；西藏植物志（1987）；横断山区维管植物（1994），中国植物志（2000）*.

29a. 长茎薹草（原变种）

var. **setigera**

根状茎具细长、木质的地下匍匐茎。秆较疏生，高 25—35 厘米，纤细，钝三棱形，平滑，基部具红褐色无叶片的鞘，老叶鞘常细裂成网状或纤维状。叶长于或稍短于秆，宽 1—3 毫米，平张，边缘粗糙，具叶鞘。苞片叶状，线形，下面的长于花序，具苞鞘，最上面的短于花序，无苞鞘；小穗 4—6 个，常集中生于秆的上端，间距很短，顶端 2—4 个小穗为雄小穗，圆柱形，长 0.5—2.5 厘米，近于无柄；其余为两性小穗，雄雌顺序，长圆状圆柱形或狭长圆形，长 2—3 厘米，具稍疏生的多数花，下面的小穗具柄，最上面的小穗无柄；雄花鳞片倒披针形，长约 5 毫米，先端渐尖，具短尖，膜质，两侧紫红褐色，中间淡黄色，具 1 条中脉；雌花鳞片卵形，长约 3 毫米，先端渐尖，具短尖，膜质，紫红褐色，具 1 条淡黄色的中脉。果囊短于鳞片，倒卵形，三棱形，长 2.5—3 毫米，膜质，淡黄绿色，具紫红褐色斑块，脉不明显，被疏的短毛，基部渐狭成短柄，顶端渐狭成短喙，喙口斜截形，中间微凹。小坚果倒卵形，三棱形，长约 1 毫米，暗棕色，基部具很短的柄，顶端具小短尖；花柱基部不增粗，柱头 3 个。 花果期 5—6 月。

产大理；生于海拔 2700—4100 米山坡林下或草地、溪边湿地。西藏也有。分布于尼泊尔、不丹和印度。

29b. 小长茎薹草（变种）（中国植物志）

var. **schlagintweitiana** (Böeck.) Kükenth. in Engl. (1909)，中国植物志（2000）.

Carex schlagintweitiana Böeck. (1888); C. B. Clarke in Hook. f. (1894); *C. tsangensis* Franch. (1895), (1897).

与原变种的区别为植株较矮，秆高 8—15 厘米。叶基生，短于秆。小穗 3—4 个，雄小穗 1 个，顶生，长圆状披针形，长 6—8 毫米；其余的为雌小穗，最下面的 1 个小穗有时稍远离，上面的小穗均密集生于秆的上端，长圆形，长 8—10 毫米，下面的具短柄，上面的近无柄。果囊较小，长约 2 毫米。

产大理；生于海拔 2300—3000 米的山坡林下。西藏也有。分布于喜马拉雅山区。

30. 披针鳞薹草（植物分类学报） 图版 168：5—8

Carex lancisquamata L. K. Dai（1999）* ；中国植物志（2000）* .

根状茎具较粗而长的地下匍匐茎。秆丛生，高 40—45 厘米，较细，钝三棱形，棱上微粗糙，基部具少数紫褐色无叶片的鞘，下面的老叶鞘常细裂成网状或纤维状。叶稍短或稍长于秆，宽 2—4 毫米，叶面中脉处具纵沟，边缘向背面卷，叶面和边缘粗糙，具较长的叶鞘，基部的 1 枚叶鞘长 5—6 厘米，紫褐色。苞片叶状，下面 1—2 枚长于花序，具短的苞鞘，上面的苞叶线形，短于花序，无苞鞘；小穗 6—7 个，较集中地生于秆的上端，有时最下面的 1 个较远离，顶端 2—3 个为雄小穗，有时基部具少数雌花，披针形或圆柱形，长 1.5—3 厘米，近于无柄；其余小穗为雌小穗或雄雌顺序的两性小穗，圆柱形，长 4—5 厘米，具较密生的多数花，下面的小穗具细长的柄，向上面柄渐短，最上面的近无柄；雄花鳞片狭披针形，长约 8 毫米（包括芒长），先端渐尖，具长 1.5—2 毫米的芒，膜质，两侧紫红褐色，中间淡黄色，具 1 条中脉；雌花鳞片披针形，长 6—8 毫米，先端渐尖，具长芒，芒长 2—4 毫米，膜质，两侧紫红褐色或黄褐色，具 1 条中脉。果囊短于鳞片，椭圆形或宽椭圆形，不明显的三棱形或近平凸状，长约 3 毫米，草质，橄榄绿色，基部和喙稍带红褐色，脉不明显，密被白色短硬毛，基部急缩成短柄，顶端急狭成中等长的喙，喙口近截形或微缺。小坚果圆卵形或近圆形，三棱形，长约 2 毫米，棕色；花柱基部弯曲，不增粗，柱头 3 个。 花果期 5—6 月。

产大理（模式标本产地）；生于海拔 2600 米左右的河边。

组 10. **隐穗薹草组** Sect. **Cryptostachyae** Franch.

根状茎长。秆通常单生，少有 2 个从叶腋中生出，花葶状。苞片刚毛状，具鞘；小穗几乎全部为雄雌顺序（至少顶生小穗必定如此）。果囊长圆状菱形至倒卵状纺锤形，表面凹凸不平。小坚果三棱状菱形，棱的中部凹缢，三个棱面中部凸出成腰状，上下凹入；花柱基部宿存，弯曲。

本组与具有同样小坚果的菱形果薹草组（Sect. Rhomboidales）种类的区别在于花序几乎全部为雄雌顺序，至少顶生小穗如此，而 Sect. Rhomboidales 的种类，其顶生小穗为雄性，侧生小穗为雌性；果囊较大而具较长的喙；小坚果的宿存花柱顶端戟状。

本组仅 1 种。云南也产。

31. 隐穗薹草（图鉴） 图版 169：1—5

Carex cryptostachys Brongn. in Duperrey（1828）；Kükenth. in Engl.（1909）；Raymond（1959）；图鉴（1976）* ；中国植物志（2000）* .

根状茎木质。秆侧生，高 12—30 厘米，扁三棱形，花葶状，柔弱。叶长于秆，宽 6—15 毫米，平张，边缘粗糙，革质。苞片刚毛状，具鞘，鞘长 5—15 毫米；小穗 6—10 个，几乎全部为雄雌顺序（至少顶端小穗为雄雌顺序），长圆形，长 0.8—2.5 厘米，花疏生，雄花部分短，长 3—5 毫米；小穗柄长 7—25 毫米，纤细；雌花鳞片卵状长圆形，长约 2.2 毫米，淡棕色或黄绿色，中脉绿色，顶端急尖或凸尖。果囊显著长于鳞片，长圆状菱形至倒卵状纺锤形，微三棱状，长 4—5 毫米，膜质，黄绿色，上部密被短柔毛，边缘具纤毛，具多条脉，基部楔形，具长约 1 毫米的柄，先端渐狭成短喙，喙

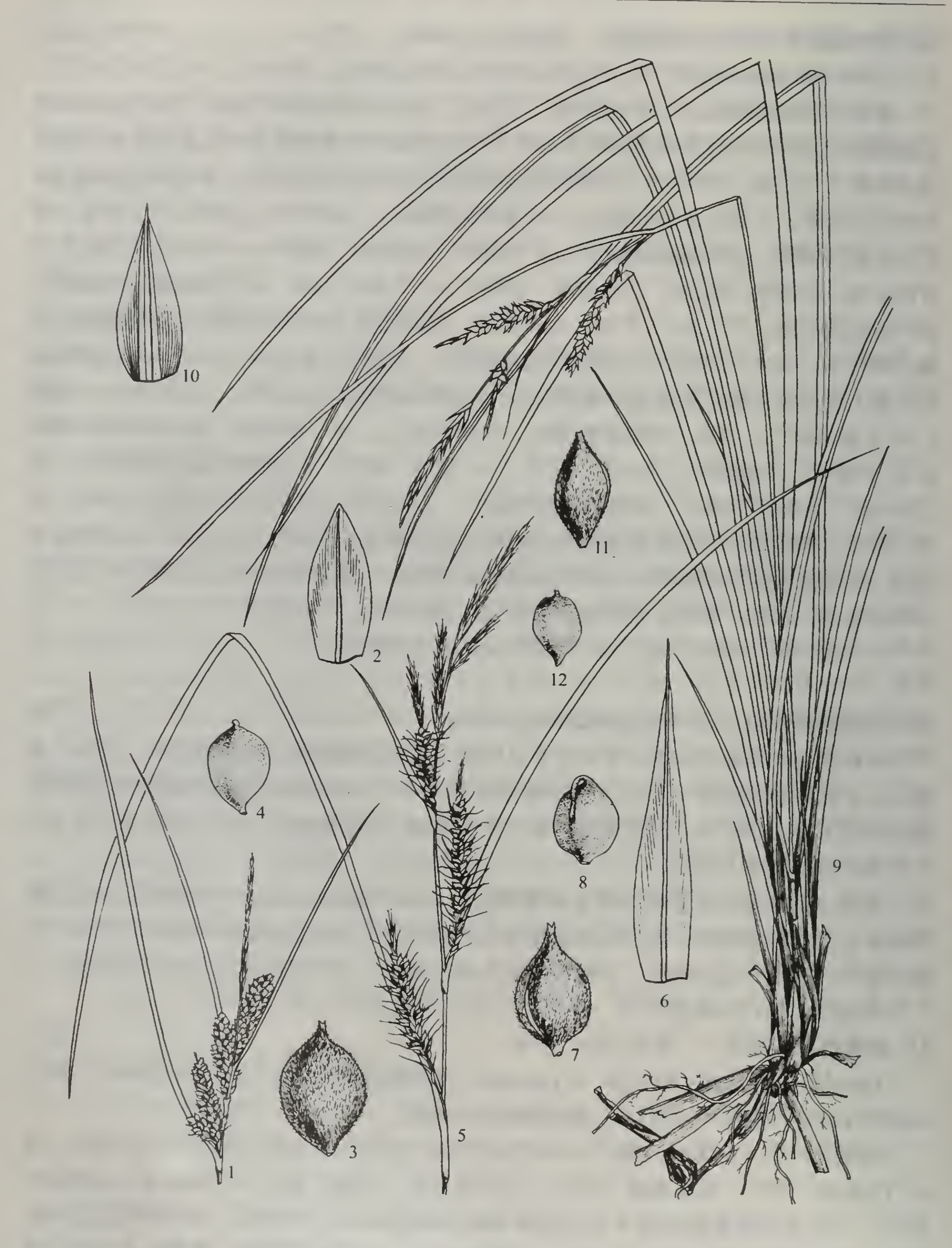


图 版 168

1—4. 毛囊薹草 Carex inanis Kunth, 1. 花序, 2. 雌花鳞片, 3. 果囊, 4. 小坚果; 5—8. 披针鳞薹草 C. lancisquamata L. K. Dai, 5. 花序, 6. 雌花鳞片, 7. 果囊, 8. 小坚果; 9—12. 长茎薹草 C. setigera D. Don var. setigera, 9. 植株, 10. 雌花鳞片, 11. 果囊, 12. 小坚果。(李爱莉抄绘)

口具 2 短齿。小坚果三棱状菱形，长 2.5—3 毫米，棱的中部凹缢，三个棱面中部凸出成腰状，上下凹入；花柱基部宿存,弯曲;柱头3个。 花果期:冬季开花,次年春季结果。

产富宁；生于海拔 700 米的林下和林缘。广西、海南、广东、台湾、福建也有。分布于越南、泰国、马来半岛、印度尼西亚、菲律宾、澳大利亚（昆士兰）。

组 11. **匏囊薹草组** Sect. **Lageniformes**（Ohwi）Nelmes

Sect. *Praecoces* Christ Subsect. *Lageniformes* Ohwi

根状茎短或斜生，秆中生或侧生，柔弱或纤细，似花葶状。叶长于秆。苞片短叶状或叶状，具鞘；小穗 3—6 或更多，顶生小穗雄性，侧生的雌性；雌花鳞片长圆状卵形或宽倒卵形。果囊纺锤形或菱状纺锤形。小坚果菱形或纺锤形，上部具一个圆柱状的颈，顶面平截或稍凹陷,三个棱面中部凸出成腰状,上下凹入。花柱基部稍膨大而宿存。

本组约 12 种，我国有 6 种。云南有 1 种。

32. 截鳞薹草（图鉴）　图版 169：6—9

Carex truncatigluma C. B. Clarke（1904）；Kükenth. in Engl.（1909）；图鉴（1976）*；中国植物志（2000）*.

Carex gracilispica Hayata（1921）；Raymond（1959）；台湾植物志（1978）*；Kern et Nooteboom in van Steenis（1979）.

根状茎斜生，外被暗褐色撕裂的纤维。秆侧生，高 10—30 厘米，三棱形，纤细，稍粗糙。叶长于秆，宽 6—10 毫米，平张，两面均粗糙，草质。苞片短叶状，具鞘，鞘长 6—9 毫米；小穗 4—6 个，顶生小穗雄性，狭圆柱形，长 1—1.5 厘米，宽约 1 毫米；小穗无柄至具 0.5—2 厘米之柄；侧生小穗雌性，长圆柱形，长 2—5 厘米，宽 2.5—3 毫米，花稍疏，最上部的 1 个雌小穗长于雄小穗，其小穗柄包藏于苞鞘内，下部的疏远，小穗柄伸出于苞鞘外，基部的长 2—4 厘米；雌花鳞片宽倒卵形，顶端截形、宽楔形、圆形、微凹或具短尖，深黄色，具宽的白色膜质边缘，中脉绿色。果囊长于鳞片，纺锤形，钝三棱形，长 4—6 毫米，褐绿色，膜质，被短柔毛，具多条脉，基部渐狭成楔形，具短柄，先端渐狭成喙，喙口具 2 短齿。小坚果纺锤形，三棱形，长 2.5—3.5 毫米，顶端具一个显著粗壮的圆柱状喙，喙长 0.5—1.5 毫米，顶面平截或稍凹陷，淡黄褐色，三个棱面中部凸出成腰状，上下凹入，淡褐色，基部具柄，柄长 0.5—0.7 毫米；花柱基部稍膨大而宿存，柱头 3 个。　花果期 3—5 月。

产富宁、屏边；生于海拔 700—1250 米的密林下。贵州、四川、广西、海南、广东、湖南、江西、安徽、浙江、福建、台湾也有。分布于越南、马来半岛。

组 12. **灰帽薹草组** Sect. **Mitratae** Kükenth.

小穗通常单性，顶生小穗为雄性，侧生小穗多为雌性，少有雄雌顺序，雌小穗长圆柱形、圆柱形至线形。果囊草质，无毛或具微毛，具短喙或近无喙，喙口平截或具 2 尖齿。小坚果三棱形，无凹陷或棱上或棱面上有凹陷；花柱基部膨大，宿存，似僧帽状的帽顶。小坚果顶端稍膨大似帽檐；柱头 3 个。

本组我国有 22 种。云南只有 1 种。

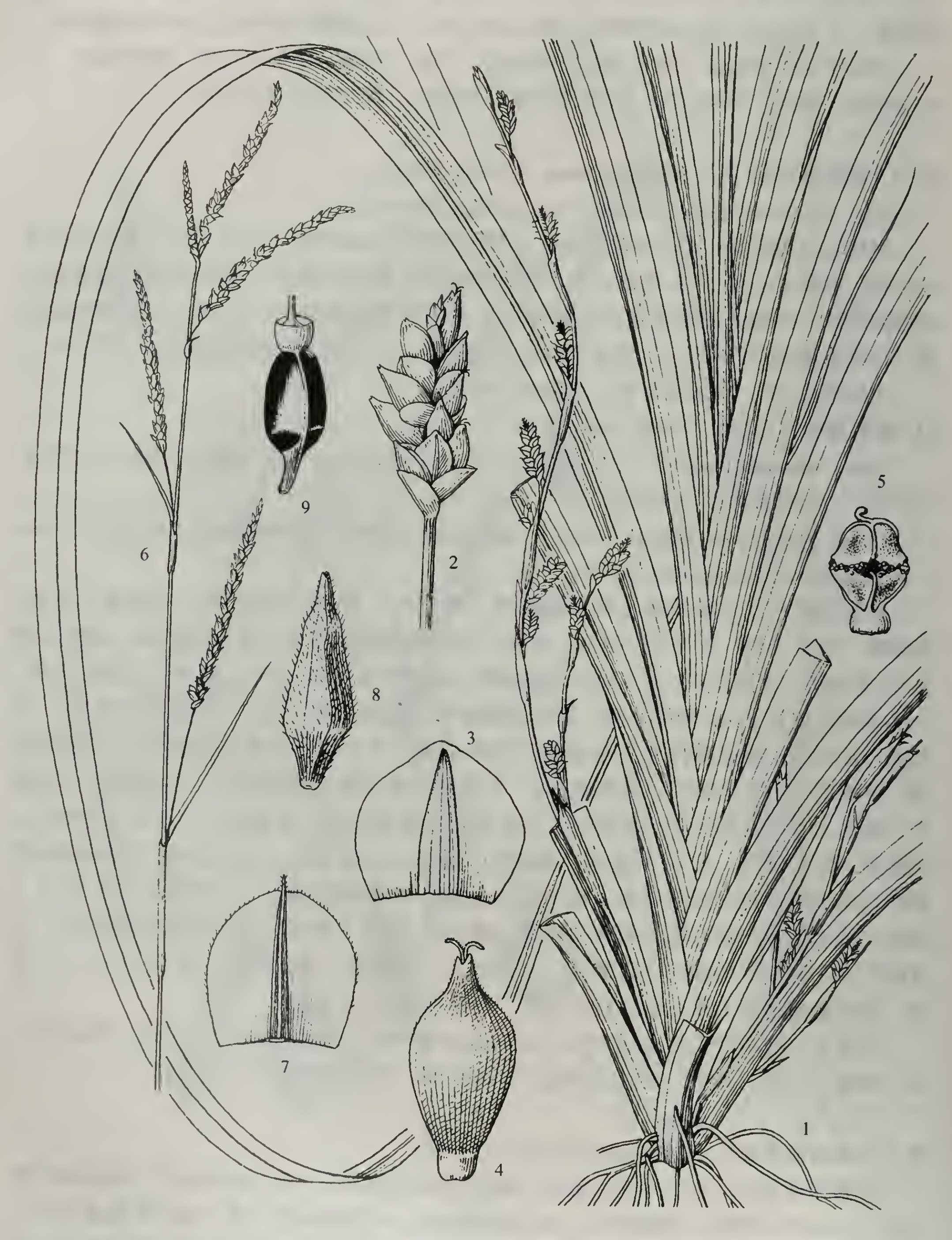


图 版 169

1—5. 隐穗薹草 Carex cryptostachys Brongn.，1. 植株，2. 小穗，3. 雌花鳞片，4. 果囊，5. 小坚果；6—9. 截鳞薹草 C. truncatigluma C. B. Clarke，6. 花序，7. 雌花鳞片，8. 果囊，9. 小坚果。(冀朝祯抄绘)

33. 青绿薹草（图鉴）

Carex breviculmis R. Br.（1810）；C. B. Clarke in Forbes et Hemsl.（1903）；Kükenth. in Engl.（1909）；Ohwi（1936）；台湾植物志（1978）；T. Koyama in Hara et al.（1978）；中国植物志（2000）*.

Carex leucochlora Bunge（1833）；Akiyama（1955）；图鉴（1976）；秦岭植物志（1976）*；西藏植物志（1987）*；*C. royleana* Nees（1834）；海南植物志（1977）.

根状茎短。秆丛生，高8—40厘米，三棱形，纤细，上部稍粗糙，基部叶鞘淡褐色，撕裂成纤维状。叶短于秆，宽2—3毫米，平张，边缘粗糙。苞片最下部的叶状，长于花序，具短鞘，鞘长1.5—2毫米，其余的刚毛状，近无鞘；小穗2—5个，上部的接近，下部的远离，顶生小穗雄性，长圆形，长1—1.5厘米，宽2—3毫米，近无柄，紧靠近其下的雌小穗；侧生小穗雌性，长圆形或长圆状卵形，少有圆柱形，长0.6—2厘米，宽3—4毫米，花稍密，无柄或最下部的具长2—3毫米的短柄；雌花鳞片长圆形、倒卵状长圆形，顶端截形或圆形，长2—2.5毫米（不连芒），宽1.2—2毫米，膜质，苍白色，背面中间绿色，具3条脉，向顶端延伸成长芒，芒长2—3.5毫米。果囊近等长于鳞片，倒卵形，钝三棱形，长2—2.5毫米，宽1.2—2毫米，膜质，淡绿色，具多条脉，上部密被短柔毛，基部渐狭，具短柄，先端急缩成圆锥状的短喙，喙口微凹。小坚果卵形，长约1.8毫米，栗色，顶端缢缩成环盘；花柱基部膨大呈圆锥状，柱头3个。　花果期3—6月。

产昆明、富宁、广南、文山；生于海拔650—1550米的林缘或田野。几遍全国分布。分布于印度、缅甸、俄罗斯（远东地区）、朝鲜、日本。

本种分布广，变异很大，是一个多型种，据我国常见的志书中，多分为3个区别较明显的类型，除本类型产云南外，其余两类型云南不产。

组13. **根穗薹草组** Sect. **Radicales**（Kükenth.）Nelmes

小穗雄雌顺序，1至几个，分别自秆的中部和基部生出，侧生者间距甚疏远，极少间距接近。苞片叶状，长于花序，具长鞘。果囊纸质或近革质，具多条脉，被毛或无毛，边缘常具纤毛，顶端收缩成短喙；花柱基部通常膨大，极少不膨大或稍增粗。

本组我国有13种。云南产10种。

分　种　检　索　表

1（2）　秆高30—55厘米，粗4—5毫米；叶宽8—20毫米；小穗圆柱形，长4—6厘米，粗4—5毫米；小穗柄短，不伸出苞鞘之外；果囊无毛；花柱基部不膨大 ………………………………………… **34. 隐穗柄薹草 C. courtallensis**

2（1）　秆高不超过30厘米，粗不超过2毫米；叶宽2—5毫米（翠丽薹草 C. speciosa 有时可达10毫米），有时为丝状；小穗卵形至圆柱形，长0.3—4厘米，粗2—6毫米；小穗柄细长，通常伸出苞鞘之外；果囊被毛或无毛；花柱基部膨大或稍增粗。

3（4）　小穗4—6个，仅最下部的1个疏远，其余的间距接近，小穗柄较短，除最下部的1个伸出苞鞘之外，其余的均包于苞鞘内。 ………………………… **35. 柱穗薹草 C. cylindriostachya**

4（3） 小穗1—3个，间距疏远，除顶生小穗外，其余的分别从秆的中部和基部生出，全部具长的小穗柄且伸出苞鞘之外。

5（6） 植物体密被开展的长柔毛；秆、雌花鳞片和果囊的表面有细小的颗粒状突起；花柱膨大呈球形 ……………………………………………………… **36. 绿头薹草 C. chlorocephalula**

6（5） 植物体无毛；秆、雌花鳞片和果囊的表面无颗粒状突起；花柱仅基部膨大呈圆锥形，少数稍增粗。

7（14） 叶草质，柔软；秆纤细。

8（11） 小穗卵形，下部几个雌花鳞片具或长或短的芒。

9（10） 果囊密被短粗毛；花柱疏被短柔毛；小穗长5—6毫米 …………… **37. 桂龄薹草 C. chuiana**

10（9） 果囊无毛；花柱光滑；小穗长8—20毫米 ………………………… **38. 年佳薹草 C. delavayi**

11（8） 小穗长圆形至圆柱形；雌花鳞片顶端无芒。

12（13） 叶扁平，宽2—10毫米；果囊长圆形或倒卵形；小坚果及花柱表面光滑 ……………………
……………………………………………………… **39. 翠丽薹草 C. speciosa**

13（12） 叶线形，宽1—1.5毫米；果囊倒卵状长圆形，长4—4.2毫米；小坚果及花柱表面有颗粒状突起 ……………………………………………………… **40. 希陶薹草 C. tsaiana**

14（7） 叶近革质，坚挺；茎稍粗壮，坚挺。

15（18） 小穗圆柱形，长2.5—4.5厘米，粗5—6毫米；果囊长5毫米以下。

16（17） 叶平张，宽3—4毫米；果囊卵形；小坚果表面平滑 ………… **41. 尾穗薹草 C. caudispicata**

17（16） 叶线形，宽约1毫米；果囊椭圆形或长圆形；小坚果表面有颗粒状突起 ……………………
……………………………………………………… **42. 安宁薹草 C. anningensis**

18（15） 小穗卵形，长2.5—3厘米，粗8—10毫米；果囊长6—6.5毫米 …………………………
……………………………………………………… **43. 翅茎薹草 C. pterocaulos**

34. 隐穗柄薹草（中国植物志） 图版170：7—12

Carex courtallensis Nees ex Boott（1858）*；A. Camus in Lecte.（1922）；中国植物志（2000）*.

Carex speciosa Kunth var. *courtallensis*（Nees）Kükenth. in Engl.（1909）.

根状茎长。秆疏丛生，高35—55厘米，粗约1.5—2毫米，三棱形，坚挺，光滑。叶短于秆，宽1—2厘米，平张，柔软，无毛，基部具少数暗褐色的叶鞘。苞片叶状，长于花序，宽8—12毫米，具长鞘；小穗2—6个，雄雌顺序，间距疏远，最下部的1个生于秆的中部或基部以上，圆柱形，长4—6厘米，粗4—5毫米，具多数密生的花，雄花部分略短于雌花部分而且较纤细；小穗柄短，不伸出苞鞘之外；雄花鳞片卵状长圆形，长约4毫米，纸质，绿色，有1条中脉和几条细脉；雌花鳞片宽卵形或卵形，长3.5—4毫米，顶端圆或钝，纸质，绿色，具几条脉，上部边缘具短的缘毛。果囊椭圆形，略肿胀三棱形，长约5毫米，纸质，绿色，具多条细脉，基部渐狭成短柄，边缘具很狭的翅，翅缘具短的缘毛，上部急缩成短喙，喙口具2小齿。小坚果倒卵状长圆形，三棱形，长2.5—3毫米，基部渐狭成短柄，成熟时褐色；花柱基部不增粗，柱头3个。

产澜沧江中游、东南部地区；生于海拔2300—2800米常绿阔叶林下。分布于越南、老挝、锡金、尼泊尔、印度。

35. 柱穗薹草（云南种子植物名录）

圆柱薹草（横断山区维管植物）

Carex cylindriostachya Francy.（1895），（1897）；C. B. Clarke（1903）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

根状茎长，木质，匍匐或斜生。秆疏丛生，高12—20厘米，粗1.5—2毫米，坚挺，三棱形，棱上粗糙。叶长于秆，宽2—3毫米，平张，坚挺，稍粗糙，基部具暗褐色的叶鞘。苞片叶状，长于花序，宽约2毫米，具长鞘；小穗4—5个，雄雌顺序，圆柱形，长2—3厘米，粗约2.5毫米，最下面的1个间距疏远，具直立的长柄，其余的小穗间距短，具短柄，通常不伸出苞鞘外；雄花部分长于雌花部分，具较多数密生的花，雌花部分仅具少数几朵花；雄花鳞片长圆形，长约4毫米，顶端钝或急尖，纸质，淡绿色；雌花鳞片卵状长圆形，长4—4.5毫米，顶端急尖，纸质，中间绿色，具3条脉，两侧淡绿色，具数条细脉，边缘白色膜质。果囊长于鳞片，倒卵状长圆形或长圆形，三棱形，长4.5—5毫米，纸质，淡绿色，具2条明显的侧脉和数条细脉，密被短柔毛，基部收缩成短柄，边缘具极狭的翅和缘毛，顶端收缩成短喙，喙口具2小齿。小坚果倒卵形或倒卵状长圆形，三棱形，长2—3毫米，基部骤缩成短柄，顶端具短喙或近无喙；花柱基部膨大呈圆锥形，柱头3个。

产洱源、鹤庆、丽江、宁蒗、中甸等西北部地区；生于海拔1900—3400米高山松林下或阔叶林下、林边湿草地、河边草地。四川西南部和西部也有。

36. 绿头薹草（云南植物研究） 图版170：5—8

Carex chlorocephalula Wang et Tang ex P. C. Li（1990）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎短。秆密丛生，高6—30厘米，粗约1毫米，三棱形，纤细，密被短粗毛及颗粒状突起。叶与秆近等长，宽1.5—3毫米，平张，柔软，有时边缘稍外卷，两面密被短粗毛，基部具褐色的叶鞘。苞片叶状，短于花序，具苞鞘，密被短粗毛；小穗2—3个，雄雌顺序，长圆形，长1—1.5厘米，宽3—3.5毫米，顶端的2个通常双生于同一苞鞘内，如具侧生小穗，则从秆的基部生出，均具细长的小穗柄；雄花部分稍短于或等长于雌花部分，具少数稍密生的花，有时侧生的小穗仅具2—3朵雄花；雄花鳞片近卵形，长约2.5毫米，先端急尖，中间绿色，具1条中脉，两侧色淡，具狭的白色膜质边缘；雌花鳞片长圆形或卵状长圆形，长约3.5毫米，先端渐尖，具短尖，中间绿色，具3条脉，两侧淡黄绿色，具细小的颗粒状突起，边缘白色膜质。果囊稍长于鳞片，倒卵状长圆形，钝三棱形，长约4毫米，厚纸质，淡绿色，具明显的2条侧脉和多条细脉，具细小的颗粒状突起，密被短粗毛，边缘具缘毛，基部渐狭成短柄，顶端骤缩成短喙，喙口微凹。小坚果长圆状倒卵形，三棱形，长约2毫米，基部楔形，无柄；花柱短，膨大呈卵球形，柱头3个。

产大理（模式标本产地）、景东、丽江；生于海拔2200—2850米云南松林下或山坡灌丛中。四川西南部也有。

37. 桂龄薹草（植物分类学报）

Carex chuiana Wang et Tang ex P. C. Li（1999）*；中国植物志（2000）.

Carex radicalis auct. non Boott: P. C. Li (1994).

根状茎短。秆密丛生，高 10—20 厘米，粗约 1 毫米，三棱形，棱上粗糙。叶长于秆，宽 2—3 毫米，平张，基部具棕褐色叶鞘。苞片叶状，线形，宽约 1 毫米，长于小穗，具鞘；小穗单一顶生，极少 2 个，雄雌顺序，顶生小穗卵球形，长 5—8 毫米，宽 4—6 毫米，如有侧生小穗则生于秆的基部，具长的小穗柄；雄花部分短于雌花部分，具少数密生的雄花，雌花部分仅具 3—4 朵雌花。雄花鳞片卵形，长约 2—3 毫米，先端钝，纸质，淡绿色；雌花鳞片宽卵形，长 1.8—3 毫米，先端急尖，具长芒，膜质，淡绿色，具数条脉。果囊长于鳞片，倒卵状椭圆形，稍肿胀三棱形，长约 5 毫米，绿色，密被短粗毛，具明显的 2 条侧脉和数条细脉，基部楔形，顶端骤缩成短喙，喙口具 2 小齿。小坚果卵圆形，三棱形，2.2—2.8 毫米，成熟时黄绿色，基部收缩成稍长的柄；花柱基部增粗呈圆锥状，疏被短柔毛，柱头 3 个；退化小穗有时存在，呈刚毛状。

产云南西北部；生于高山松或常绿阔叶林下、高山灌丛中或草甸。四川也有。

38. 年佳薹草（横断山区维管植物）

Carex delavayi Franch.（1895），（1896）*；C. B. Clarke（1903）；Kükenth. in Engl.（1909）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

根状茎木质，长而斜生。秆疏丛生，高 10—30 厘米，锐三棱形，稍坚挺，密生乳头状突起，棱上粗糙。叶长于秆，宽 3—5 毫米，平张，叶面粗糙，基部具暗褐色的叶鞘。苞片叶状，线形，短于花序，具短鞘；小穗单一顶生，或 2—3 个，雄雌顺序，如为 2—3 个，则分别生于秆的中部和下部；顶生小穗宽卵形或卵状球形，长 8—20 毫米，粗 6—10 毫米；侧生小穗较小，雄花部分长于雌花部分，具少数至多数密生的雄花，雌花部分短，具 3—10 余朵疏生的花；具细长的小穗柄。雄花鳞片卵形或宽卵形，长约 4 毫米，先端急尖，纸质，中间绿色，有 3 条脉，两侧麦秆黄色，具数条细脉，边缘白色膜质；雌花鳞片与雄花鳞片相似，但先端具稍外弯的长芒。果囊向外开展，稍长于鳞片，椭圆形，长约 5 毫米，近革质，褐绿色，无毛，具 2 条明显侧脉和数条细脉，边缘有狭翅和缘毛，基部渐狭，几无柄，顶端急缩成短喙，喙口具微展开的 2 小齿。小坚果宽卵形，三棱形，长约 3.5 毫米，棱面微凹，成熟时黄褐色，基部具短柄或近无柄；花柱基部稍膨大呈圆锥形，柱头 3 个。

产洱源（模式标本产地）、维西、中甸、鹤庆等；生于海拔 1800—3700 米高山灌丛、草甸、杂木林下、沟边草地。四川西南部也有。

39. 翠丽薹草（云南种子植物名录） 图版 170：5—8

Carex speciosa Kunth（1837）；Boott（1858）；C. B. Clarke in Hook. f.（1894），Kükenth. in Engl.（1909），excl. var. β，γ；A Camus（1922）；Kern et Noot.（1979）*；横断山区维管植物（1994）. 中国植物志（2000）*.

Carex speciosa Kunth var. *anqustifolia* Boott（1858）；*C. speciosa* Kunth var. *minor* Böcklr.（1876）；*C. speciosa* Kunth var. *abscondita* Kükenth.（1940），（1944）.

根状茎长，木质。秆密丛生，高 15—30 厘米，粗约 1—1.5 毫米，扁三棱形，柔软，稍粗糙。叶长于秆，宽 4—10 毫米，平张，柔软，光滑，基部具暗褐色的叶鞘。苞片叶状，长于花序，宽 2.5—5 毫米，下部的具长鞘；小穗单一顶生或 2—3 个，雄雌顺

序，如为2—3个小穗则分别生于秆的中部和近基部，圆柱形，长1—4厘米，粗3—5毫米，中部的小穗具细长的柄，近基部的1个小穗柄较短；雄花部分短于雌花部分并较细，具多数或少数密生的雄花；雌花部分具多数密生的花。雄花鳞片卵形或卵状长圆形，长约3毫米，先端渐尖或急尖，纸质，淡绿色；雌花鳞片宽卵形至长圆形，长3—4毫米，先端急尖或渐尖，纸质，淡绿色，中间有1—3条脉，两侧有几条细脉，边缘膜质。果囊长于鳞片，长圆形，三棱形，长4—5毫米，纸质，绿色，具2条明显的侧脉和数条细脉，上部疏被短柔毛，后变无毛，边缘具极狭之翅或无翅，疏生缘毛，基部收缩成短柄，顶端渐狭成短喙，喙口具2小齿。小坚果长圆形，长2.5—3毫米，基部收缩成短柄；花柱基部略增粗或不增粗，柱头3个。

产维西、德钦等西北部和西南部；生于海拔1500—3000米高山松林下、高山栎等阔叶林下、灌丛中或高山草地。四川西南部也有。分布于印度、尼泊尔、锡金、泰国、越南、老挝、柬埔寨、印度尼西亚。

40. 希陶薹草（植物分类学报） 图版171：8—10

Carex tsaiana Wang et Tang ex P. C. Li（1999）*；中国植物志（2000）*.

根状茎短。秆密丛生，高13—16厘米，粗不及1毫米，纤细如丝状。叶稍短于秆或与之等长，边缘外卷呈线形，宽1—1.5毫米，柔软，基部具暗褐色叶鞘。苞片叶状，短于花序，具长鞘；小穗单1顶生，雄雌顺序，圆柱形，长1—1.5厘米，粗2—3毫米；雄花部分略短于雌花部分，雄花部分具少数花，雌花部分具8—12朵疏生的花。雄花鳞片卵状长圆形，长约3毫米，先端急尖，近革质，淡绿白色，有1条中脉；雌花鳞片卵形或卵状长圆形，长2.8—3.2毫米，先端急尖，近革质，两侧淡绿白色，具狭的淡褐色的膜质边缘，中间具1条绿色的中脉。果囊长于鳞片，倒卵状长圆形，长4—4.2毫米，近革质，淡绿色，具2条侧脉和数条细脉，下部具狭翅，边缘具缘毛，基部具很短的柄，顶端骤缩成短喙，喙口具2短齿。小坚果倒卵状长圆形，三棱形，长2.3—2.5毫米，成熟时褐色，表面有颗粒状突起，基部急缩成短柄；花柱基部膨大呈圆锥状，柱头3个。

产屏边（模式标本产地）；生于海拔1100—1600米的林缘、疏林下岩石缝中。

41. 尾穗薹草（植物分类学报） 图版171：1—4

Carex caudispicata Wang et Tang ex P. C. Li（1999）*；中国植物志（2000）*.

根状茎长。秆疏丛生，高10—30厘米，粗1—1.5毫米，三棱形，坚挺，平滑。叶长于或略短于秆，宽4—5毫米，平张，质硬，两面稍粗糙，基部具暗褐色的叶鞘。苞片线形，近等长于花序，具鞘；小穗1—2（—3）个，雄雌顺序，圆柱形，长2—3厘米，粗约5毫米；雄花部分稍短或近等长于雌花部分，两部分均具多数密生的花；侧生小穗通常生于秆的中部并具直立的长柄。雄花鳞片卵形，长约4毫米，先端急尖，近革质，淡绿白色，具1条绿色的中脉；雌花鳞片卵形至宽卵形，长4—4.5毫米，先端急尖，近革质，两侧淡绿白色，中间绿色，具1条中脉，边缘白色膜质。果囊卵形，扁三棱形，长5—5.5毫米，近革质，绿色，具2侧脉和多条细脉，疏被短柔毛，后变无毛，基部楔形，几无柄，上部急缩成短喙，喙口具2短齿。小坚果倒卵圆形，扁三棱形，长3—3.5毫米，成熟时暗褐色，基部骤缩成短柄；花柱基部膨大呈三棱状圆锥形，疏被



图 版 170

1—4. 绿头薹草 Carex chlorocephalula Wang et Tang ex P. C. Li，1. 植株，2. 雌花鳞片，3. 果囊，4. 小坚果；5—8. 翠丽薹草 C. speciosa Kunth，5. 花序，6. 雌花鳞片，7. 果囊，8. 小坚果；9—12. 隐穗柄薹草 C. courtallensis Nees ex Boott，9. 小穗，10. 雌花鳞片，11. 果囊，12. 小坚果。(李爱莉抄绘)

短柔毛，柱头 3 个。

产砚山（模式标本产地）、昆明；生于海拔 1200—2300 米山坡草地、松林下、杂木林下岩石缝中或沟边石缝。

42. 安宁薹草（植物分类学报） 图版 171：5—7

Carex anningensis Wang et Tang ex P. C. Li（1999）*；中国植物志（2000）*.

根状茎较长。秆疏丛生，高 25—30 厘米，粗约 1.5 毫米，三棱形，光滑。叶稍长于秆，边缘外卷呈线形，宽约 1 毫米，质硬，坚挺，叶面粗糙，基部具暗褐色叶鞘。苞片叶状，长于花序，具长鞘；小穗 2—3 个，雄雌顺序，下部的 1 个生于秆的中部以下并具纤细的长柄，其余的小穗间距疏远，具短柄，圆柱形，长 2.5—4 厘米，粗 4—5 毫米；雄花部分线状圆柱形，长为雌花部分的 1/2，两部分均具多数密生的花。雄花鳞片卵状长圆形，长 2.5—3 毫米，先端渐尖，近革质，淡绿白色，具白色膜质边缘；雌花鳞片卵状披针形或椭圆状披针形，长 3—3.5 毫米，先端渐尖，近革质，两侧淡绿白色，中间绿色，具 1 条中脉，具狭的白色膜质边缘。果囊长于鳞片，椭圆形或长圆形，略肿胀三棱形，长 3.8—4.2 毫米，近革质，淡绿色，疏被短柔毛，具 2 条侧脉和数条细脉，边缘具狭翅，具缘毛，基部渐狭成较粗而短的柄，上部急缩成极短的喙，喙口具 2 短齿。小坚果倒卵形或近椭圆形，三棱形，长 2.8—3 毫米，成熟时暗褐色，具颗粒状突起；花柱基部膨大呈圆锥形，疏被短柔毛，柱头 3 个。

产安宁（模式标本产地）。

43. 翅茎薹草（中国植物志）

Carex pterocaulos Nelmes（1947）*；Raymond（1959）；中国植物志（2000）.

根状茎稍短。秆丛生，高 40—45 厘米，粗 1.2—1.5 毫米，三棱形，坚挺，上部棱上粗糙。叶长于秆，平张，宽 10—11 毫米，质硬，边缘和背面脉上粗糙，无毛，基部具少数淡褐色叶鞘。苞片叶状，长于花序，具短鞘；小穗通常单一顶生，如有 1—2 个侧生小穗存在则不甚发育，间距疏远，生于茎的中部和下部，具长柄；顶生小穗卵形，长 2.5—3 厘米，粗 8—10 毫米；雄花部分稍短于雌花部分或近等长，具多数密生的花；雌花部分亦具多数密生的花；雄花鳞片卵形，长约 4.5 毫米，先端急尖，膜质，淡绿白色；雌花鳞片卵形或宽卵形，长 4.5—5.5 毫米，先端急尖或渐尖，膜质，中间绿色，具 3 条脉，两侧淡绿白色，具几条细脉。果囊长于鳞片，倒卵状长圆形，三棱形，长 6—6.5 毫米，厚纸质，淡绿色，具几条细脉，脉上疏被短柔毛，边缘密生短粗毛，基部渐狭成短柄，顶端急缩成短喙，喙口具 2 短齿。小坚果倒卵状椭圆形，三棱形，长 4—4.5 毫米，成熟时褐色，基部急缩成短柄；花柱基部膨大成圆锥状，柱头 3 个。

产砚山；生于海拔 1200 米左右的沟谷林下。分布于缅甸。

组 14. **指状薹草组** Sect. **Digitatae** Fries

小穗 2—6 个，通常顶生的雄性，侧生的雌性；苞片佛焰苞状，具长或较长的鞘，苞叶不明显，通常呈刚毛状、芒状或短叶状；雌花鳞片淡褐色、褐色或暗紫褐色，少数淡绿色或黄绿色；果囊倒卵形至倒卵状长圆形，密被短柔毛，少数毛稀疏或无毛，顶端具短喙或近无喙。

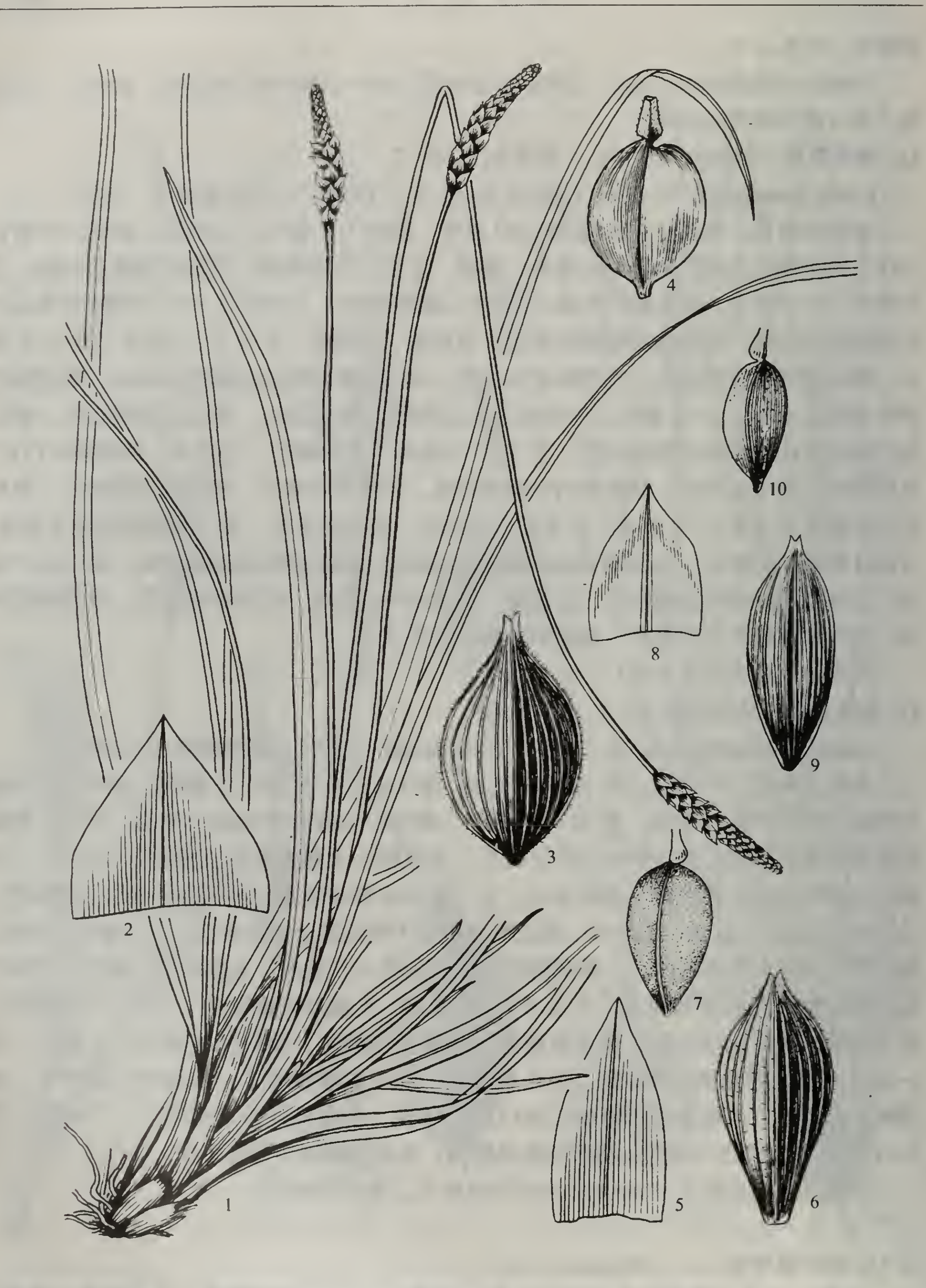


图 版 171

1—4. 尾穗薹草 Carex caudispicata Wang et Tang ex P. C. Li，1. 植株，2. 雌花鳞片，3. 果囊，4. 小坚果；5—7. 安宁薹草 C. anningensis Wang et Tang ex P. C. Li，5. 雌花鳞片，6. 果囊，7. 小坚果；8—10. 希陶薹草 C. tsaiana Wang et Tang ex P. C. Li，8. 雌花鳞片，9. 果囊，10. 小坚果。（李爱莉抄绘）

本组我国有27种。云南产11种。

分种检索表

1（2） 秆高仅2—6厘米，通常隐藏于叶丛中；叶顶端呈三棱形，卷曲 …………………………………………………………………… 44. 假矮薹草 C. pseudohumilis

2（1） 秆高10厘米以上，通常高于叶丛或与叶等长；叶顶端不卷曲。

3（4） 雌花鳞片淡绿色 ……………………………………… 45. 大坪子薹草 C. tapintzensis

4（3） 雌花鳞片淡褐色、褐色，紫褐色或暗紫褐色。

5（8） 根状茎长而匍匐；秆疏丛生。

6（7） 苞片佛焰苞状，顶端具短苞叶；小穗2—3个，最下面的1个疏远或近基生；果囊倒卵状长圆形，钝三棱形，绿白色，具2侧脉而无细脉，顶端急缩成极短的喙，喙口微凹 ………………………………………………………………… 46. 丝秆薹草 C. filamentosa

7（6） 苞片鞘状，顶端具刚毛状苞叶；小穗2个，下面的1个与顶生小穗间距短；果囊宽卵圆形，肿胀三棱形，绿褐色，具2侧脉和多条细脉，顶端收缩成中等长的喙，喙口具2短齿 …… ………………………………………………………… 47. 蜈蚣薹草 C. scolopendriformis

8（5） 根状茎短，斜生；秆密丛生。

9（10） 秆高40—100厘米；叶质硬，坚挺，背面密生乳头状突起；雄小穗长4—5厘米 …………… ………………………………………………………………… 48. 西畴薹草 C. sichouensis

10（9） 秆高10—40厘米；叶草质，柔软，背面无乳头状突起；雄小穗长不超过3厘米。

11（18） 雌小穗柄纤细几成丝状，长而下垂，很长地伸出苞鞘之外，最下部的1个小穗与上部的小穗间距疏远或近于基生。

12（13） 雌花鳞片长约3毫米，无白色膜质边缘；果囊长3—3.2毫米 ……… 49. 明亮薹草 C. laeta

13（12） 雌花鳞片长3—5毫米，有宽的白色膜质边缘；果囊长3—5毫米。

14（15） 叶甚短于秆；苞鞘顶端的苞叶呈刚毛状；雌花鳞片暗褐色，背面粗糙 ……………………… ………………………………………………………………… 50. 启无薹草 C. chiwuana

15（14） 叶稍短于或近等长于秆；苞鞘顶端的苞叶短叶状；雌花鳞片淡褐色或暗紫褐色，背面光滑。

16（17） 雌花鳞片淡褐色，顶端具粗糙的短芒；果囊除具2侧脉外，还有多条细脉 ………………… ………………………………………………………………… 51. 藏东薹草 C. cardiolepis

17（16） 雌花鳞片暗紫褐色，顶端具短尖；果囊仅具2侧脉而无细脉 ……………………………… ………………………………………………………… 52. 倒卵鳞薹草 C. obovatosquamata

18（11） 雌小穗柄较短，通常不伸出或略伸出苞鞘之外，最下部1个小穗与上部的小穗稍疏远，但不为基生。

19（20） 叶边缘内卷呈线形，甚短于秆；顶生雄小穗高出其下面1个雌小穗，小穗除最下面的1个疏远外，其余的间距短；小穗轴直 ……………………………………… 53. 密生薹草 C. crebra

20（19） 叶平张，长于或近等长于秆；顶生雄小穗低于其下面1个雌小穗或与之等高，小穗间距均较疏远；小穗轴微呈"之"字形曲折 ………………………… 54. 大披针薹草 C. lanceolata

44. 假矮薹草（植物分类学报） 图版172：1—4

Carex pseudohumilis Wang et Y. L. Chang ex P. C. Li（1999）*；中国植物志（2000）*.

根状茎短。秆丛生，高 3—5 厘米，三棱形，纤细如发，平滑，基部具暗褐色叶鞘。叶长于或近等长于秆，宽 1.2—2 毫米，平张，质稍硬，无毛，叶面与边缘粗糙，顶端呈三棱形，卷曲。苞片佛焰苞状，褐色，顶端具芒状而粗糙的苞叶；小穗 2—3 个，下部 1 个基生，其余 1—2 个生于秆的上端；顶生小穗雄性，倒卵状长圆形，长 7—7.5 毫米，具 3—5 朵花，侧生的 1—2 个为雌小穗，长圆形，长 7—8 毫米，粗约 3 毫米，具 4—6 朵疏生的花；小穗柄基部的 1 个纤细而较长，上部的较短，不伸出苞鞘之外；小穗轴曲折；雄花鳞片长圆状披针形，长约 7 毫米，先端渐尖，具短尖，淡黄褐色，具 1 条中脉；雌花鳞片长圆形，长约 3 毫米，先端钝圆，具粗糙的短芒，纸质，两侧褐色，中间绿色，具 1 条中脉。果囊狭椭圆形，三棱形，长约 3 毫米，黄褐色，密被短柔毛，除 2 侧脉外，无明显细脉，基部渐狭成短柄，上部渐狭成短喙，喙口具 2 小齿。小坚果狭椭圆形，三棱形，长约 2.5 毫米，成熟时黄褐色，基部具短柄；花柱基部稍增粗，柱头 3 个。

产丽江（模式标本产地）；生于海拔 3000 米左右的山谷草地。

45. 大坪子薹草（图鉴）

Carex tapintzensis Franch.（1895），（1897）；C. B. Clarke（1904）；Kükenth. in Engl.（1909）；图鉴（1976）*；中国植物志（2000）.

Carex lamprosandra Franch.（1895）；*C. tapintzensis* Franch. var. *lamprosandra*（Franch.）Kükenth. in Engl.（1909）；横断山区维管植物（1994）.

根状茎长，木质，斜生。秆密丛生，高 15—70 厘米，粗约 1 毫米，三棱形，坚挺，棱上粗糙。叶短于秆，宽 2—4 毫米，平张，质稍硬，坚挺，微粗糙，基部具暗褐色分裂成纤维状的叶鞘。苞片佛焰苞状，苞鞘绿色，最下面 1 个具较长的苞叶，短于花序，其余的呈刚毛状；小穗 3—5 个，顶生小穗雄性，通常高出下面 1 个雌小穗，圆柱形，长 2—3 厘米，具多数密生的雄花；侧生的 2—4 个为雌小穗，最上面的雌小穗与顶生的雄小穗间距短，其余的间距疏远，圆柱形，长 2—4 厘米，具多数稍密生的雌花，有时顶端有少数雄花；小穗柄纤细，略坚挺，很长地伸出苞鞘外，在上部的渐短。雄花鳞片长圆形，长约 4 毫米，先端钝，膜质，淡黄绿色；雌花鳞片长圆形或倒卵状长圆形，长 4—4.5 毫米，先端渐尖、急尖、钝圆或截形，具粗糙的短芒，纸质，两侧淡绿色或淡黄绿色，具宽的白色膜质边缘，中间深绿色，具 3 条脉，中脉粗糙。果囊近等长于鳞片，长圆形或倒卵状长圆形，钝三棱形，长 4—4.5 毫米，纸质，淡绿色，密被短柔毛，具 2 侧脉及多条细脉，基部渐狭成较长的柄，顶端骤缩成外弯的短喙，喙口斜截形。小坚果倒卵状长圆形，三棱形，长 2.5—3 毫米，成熟时褐色，基部渐狭成短柄，顶端具外弯的短喙；花柱短，基部稍增粗，柱头 3 个。

产宾川（大坪子）（模式标本产地）、丽江、中甸、德钦、昆明、嵩明等地；生于海拔 2400—3800 米的林下或灌木丛中。四川西部和西南部、西藏东部也有。

46. 丝秆薹草（秦岭植物志） 图版 172：5—7

Carex filamentosa K. T. Fu（1976）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎长而粗壮，斜生。秆疏丛生，高 15—20 厘米，钝三棱形，纤细，棱上粗糙。

叶初时短于秆，花后近等长于秆，宽1—2.5毫米，平张，柔软，基部具暗褐色叶鞘。苞片佛焰苞状，苞鞘长，顶端具短苞叶；小穗2—3个，最下面的1个小穗间距疏远或近基生，其余的小穗间距短；顶生小穗雄性，线形，长7—10毫米，粗2—3毫米，具少数疏生的雄花；侧生1—2个小穗雌性，长圆形或狭长圆形，长7—10毫米，粗2—3毫米，具少数疏生的雌花；小穗柄纤细，很长地伸出苞鞘外；小穗轴直或稍呈曲折状；雄花鳞片长圆形，长3.5—4毫米，先端渐尖，纸质，褐色，具宽的白色膜质边缘，具1条中脉；雌花鳞片卵状长圆形，长3—3.8毫米，先端急尖，具短尖，纸质，两侧紫褐色，中间绿色，具白色膜质边缘，具1条中脉，脉上粗糙。果囊稍长于鳞片，倒卵状长圆形，钝三棱形，长3.5—4毫米，纸质，绿白色，具2侧脉，无细脉，密被短柔毛，基部渐狭成内弯的长柄，顶端急缩成极短的喙，喙口微凹。小坚果倒卵状长圆形，三棱形，长约3毫米，成熟时褐色，基部渐狭成短柄，顶端具外弯的短喙；花柱基部稍增粗，柱头3个。

产维西、中甸等西北部地区；生于海拔2700—4000米的针叶林下、灌木丛中或高山草甸；四川西部和西南部、陕西（太白山）、甘肃南部、青海东部也有。

47. 蜈蚣薹草（云南植物研究）

Carex scolopendriformis Wang et Tang ex P. C. Li（1990）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎长而匍匐。秆高15—30厘米，粗0.5—0.8毫米，纤细而柔弱。叶短于或等长于秆，丝状，柔软，基部具暗褐色叶鞘。苞片鞘状，褐色，顶端具刚毛状苞叶；小穗2个，顶生小穗雄性，线形，长1.2—1.3厘米，宽约1毫米，具多数密生的雄花；小穗柄长2.5—3厘米，高出其下的雌小穗；侧生小穗雌性，长圆形，长5—6毫米，具2—3朵疏生的雌花；小穗柄纤细，伸出苞鞘外；雄花鳞片披针形，长约4.5毫米，先端渐尖，纸质，淡褐色，具狭的白色膜质边缘，具1条中脉；雌花鳞片近卵形，长2.4—2.6毫米，先端渐尖，具短尖，纸质，褐色，具宽的白色膜质边缘，具1条中脉。果囊长于鳞片，宽卵圆形，肿胀三棱形，长约3.5毫米，纸质，绿褐色，密被短粗毛，具2侧脉和多条明显的细脉，基部骤缩成短柄，顶端急缩成中等长的喙，喙口膜质，具2短齿。小坚果宽倒卵形，三棱形，长约1.8毫米，成熟时褐色，基部急缩成很短的柄，顶端圆；花柱基部增粗，柱头3个。

产丽江玉龙山（模式标本产地）、宁蒗；生于海拔2200—3500米的山坡草地、云南松林或灌木下。四川西南部、西藏东部也有。

48. 西畴薹草（植物分类学报）

Carex sichouensis P. C. Li（1999）*；中国植物志（2000）.

根状茎木质，斜生。秆密丛生，高40—100厘米，粗1.2—2毫米，三棱形。叶稍短于秆，宽4—5毫米，平张，质硬，坚挺，叶面和边缘粗糙，背面灰白色，密生乳头状突起。苞片佛焰苞状，绿色或褐色，顶端具刚毛状苞叶；小穗4—5个，间距疏远；顶生小穗雄性，圆柱形，长4—5厘米，粗约3毫米；小穗柄长约4厘米，高出其相邻的雌小穗；侧生小穗雌性，线状圆柱形，长2—2.5厘米，粗约3毫米，具多数密生的雌花；小穗柄纤细，很长地伸出苞鞘外；雄花鳞片长圆形，长5—5.5毫米，先端圆，

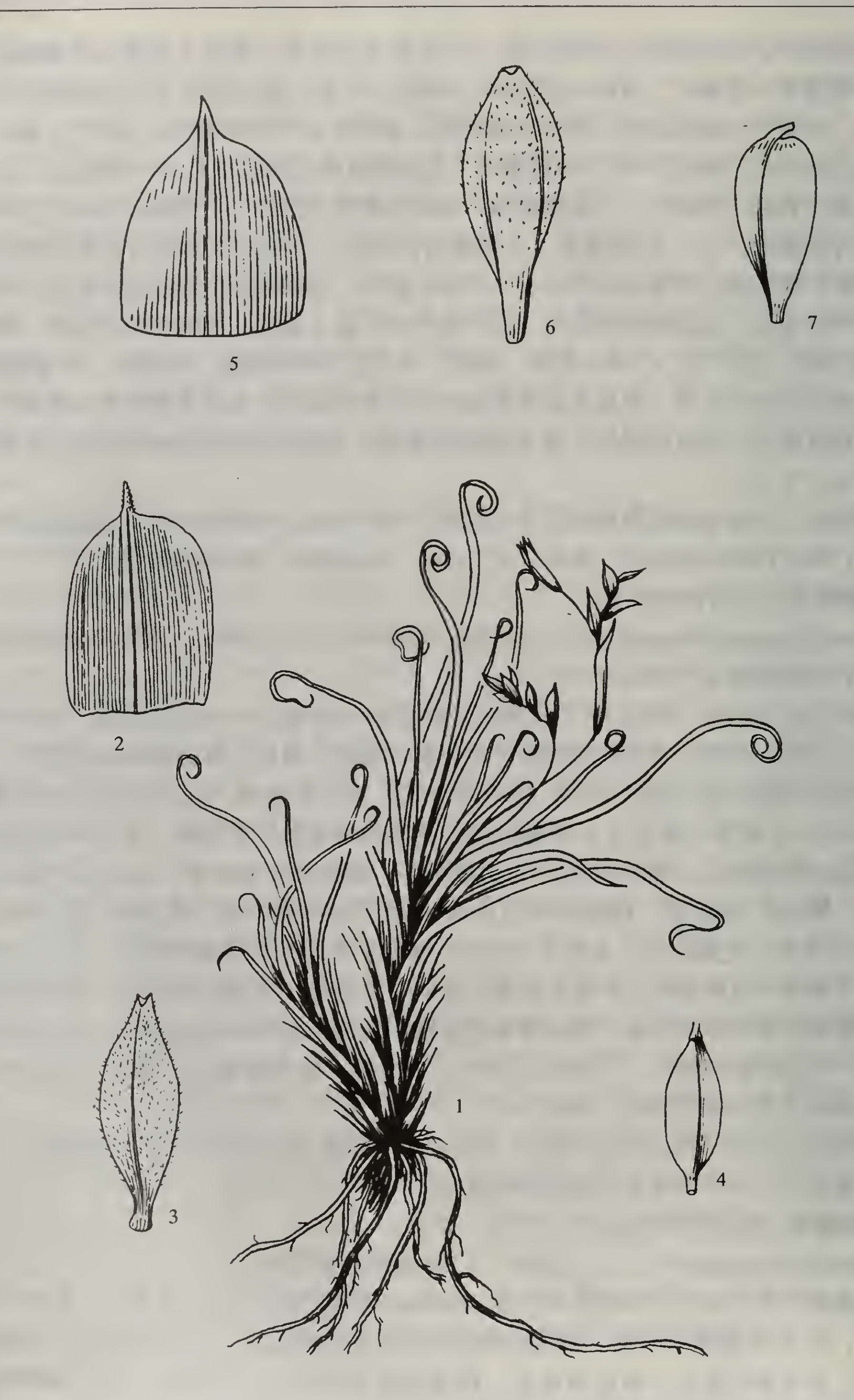


图 版 172

1—4. 假矮薹草 Carex pseudohumilis Wang et Y. L. Chang ex P. C. Li，1. 植株，2. 雌花鳞片，3. 果囊，4. 小坚果；5—7. 丝秆薹草 C. filamentosae K. T. Fu，5. 雌花鳞片，6. 果囊，7. 小坚果。(李爱莉抄绘)

褐色，无膜质边缘，具1条中脉；雌花鳞片长圆形，长约3毫米，先端圆，有短尖，膜质，上部有褐色斑点，其余部分黄绿色，中间有1条中脉。果囊长圆形，钝三棱形，长约3毫米，纸质，具多条脉，密被短粗毛，基部渐狭成短柄，顶端急缩成短喙，喙口微凹。小坚果长圆形，三棱形，长约2毫米，基部具短柄；花柱基部增粗，外弯，柱头3个。

产西畴（模式标本产地）、富宁；生于海拔700—1700米的石灰岩石缝中或林下。

49. 明亮薹草（图鉴）

Carex laeta Boott（1858）*；Kükenth. in Engl.（1909）；图鉴（1976）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

Carex pisanensis T. Koyama（1954）.

根状茎木质，斜生，多分枝。秆密丛生，高10—30厘米，粗约1毫米，纤细，钝三棱形，光滑。叶短于秆，宽1—1.5毫米，平张，柔软，基部具暗褐色分裂成纤维状的叶鞘。苞片佛焰苞状，苞鞘长，绿色，边缘白色膜质，最下面的具短苞叶，上面的苞叶呈刚毛状；小穗3—4个，顶生的为雄小穗，长圆形，长8—10毫米，高出其邻近的雌小穗，具少数密生的雄花；侧生的为雌小穗，最下面的1个有时近基生，最上面的1个与雄小穗接近，其余的间距疏远，圆柱形，长1—2.5厘米，粗约3毫米，具多数密生的雌花；小穗柄纤细，很长地伸出苞鞘之外；雄花鳞片长圆形，长3—3.5毫米，先端急尖，膜质，褐色，具1条中脉；雌花鳞片长圆形，长3—3.5毫米，先端钝，具短尖，纸质，褐色或紫褐色，具1条绿色的中脉。果囊近等长于鳞片，倒卵状长圆形，三棱形，长3—3.2毫米，黄褐色或淡绿色，具2侧脉，无明显细脉，密被短柔毛，基部收缩成短柄，顶端急缩成短喙，喙口斜截形。小坚果倒卵形，三棱形，长约2.2毫米，成熟时褐色，基部几无柄，顶端具短喙；花柱基部不增粗，柱头3个。

产丽江、维西、中甸、贡山、德钦等西北部地区；生于海拔3400—3800米高山灌丛、草甸、林边或河边草地。四川西部和西南部、西藏东部也有。分布于尼泊尔、锡金。

50. 启无薹草（云南植物研究） 图版173：1—4

Carex chiwuana Wang et Tang ex P. C. Li（1990）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎短。秆密丛生，高18—30厘米，粗约1.5毫米，钝三棱柱形，坚挺。叶较秆短得多，宽3—5毫米，平张，稍坚挺，基部具暗褐色的叶鞘。苞片佛焰苞状，苞鞘淡绿色，鞘口白色膜质，顶端具线形苞叶；小穗3—4个；顶生小穗雄性，长圆形，长1.2—1.3厘米，粗约3毫米，具多数密生的花；小穗柄长，高出或不高出其相邻的雌小穗；侧生的2—3个小穗雌性，间距疏远，圆柱形，长2—3厘米，粗约4毫米，具多数密生的雌花；小穗柄纤细，很长地伸出苞鞘外；雄花鳞片狭长圆形，长5—6毫米，先端圆或截形，具短尖，纸质，暗褐色，具宽的白色膜质边缘，具1条中脉；雌花鳞片长圆形或倒卵状长圆形，长3.8—4.2毫米，先端圆或微凹，具短尖，纸质，两侧暗褐色，上部具宽的白色膜质边缘，中间绿色，具1—3条脉，背面和中脉上均粗糙。果囊稍长于鳞片，倒卵状长圆形，钝三棱形，长约4毫米，纸质，黄绿色，仅具2侧脉，密

被短粗毛，基部渐狭成长柄，顶端骤缩成短喙，喙口膜质，斜截形。小坚果倒卵状长圆形，长2—2.5毫米，基部近无柄；花柱基部膨大呈圆锥形，直或外弯，柱头3个。

产丽江（模式标本产地）、中甸、德钦等地；生于海拔3600—4500米的杜鹃花灌丛中、高山松或落叶松林下。

51. 藏东薹草（西藏植物志）

Carex cardiolepis Nees (1834); Boott (1858)*; Kükenth. in Engl. (1909); 西藏植物志 (1987); 中国植物志 (2000).

根状茎木质，斜生，粗壮。秆密丛生，高20—40厘米，粗约1毫米，稍粗糙。叶稍短于秆或等长于秆，后期稍延长，宽1—2毫米，平张或有时对折，柔软，基部具暗褐色叶鞘。苞片佛焰苞状，苞鞘绿色，边缘膜质，顶端具短苞叶；小穗3—4个，间距疏远，最下面的1个偶有生于秆的基部；顶生小穗雄性，棒状圆柱形，长1.5—2厘米，粗约2—2.5毫米，具多数密生的雄花；侧生的小穗雌性，圆柱形，长1—2厘米，粗约3毫米，具多数疏生的雌花；小穗柄纤细，很长地伸出苞鞘之外；雄花鳞片长圆状披针形，长约4.5毫米，先端渐尖，膜质，淡褐色；雌花鳞片倒卵状长圆形或长圆形，长约4.5毫米，先端圆或微凹，具粗糙的短芒，纸质，两侧淡褐色，中间绿色，具3条脉，边缘为宽的白色膜质。果囊短于或等长于鳞片，倒卵状长圆形，肿胀三棱形，长4—4.5毫米，纸质，淡绿色，密被短柔毛，具2条明显的侧脉和几条细脉，基部渐狭成短柄，顶端骤缩成外弯的短喙，喙口截形。小坚果倒卵状长圆形，长2.5—2.8毫米，三棱形，基部具短柄，顶端具外弯的短喙；花柱基部稍增粗，柱头3个。

产洱源、丽江、中甸等西北部地区；生于海拔3000—4300米高山灌丛、高山草甸或林下。四川西部和西南部、青海南部、西藏东部和南部也有。分布于尼泊尔、锡金、印度、喜马拉雅山区和阿富汗。

52. 倒卵鳞薹草（植物分类学报） 图版173：5—7

Carex obovatosquamata Wang et Y. L. Chang ex P. C. Li (1999)*; 中国植物志 (2000)*.

根状茎短。秆密丛生，高20—40厘米，粗约1毫米，三棱形，平滑。叶稍短于或近等长于秆，宽1.3—2.2毫米，平张，质柔软，基部具暗褐色的叶鞘。苞片佛焰苞状，苞鞘长，顶端具线形的苞叶，长于小穗柄；小穗3—4个，彼此疏远，最下面的1个基生；顶生小穗雄性，圆柱形，长1.5—2.5厘米，粗约3毫米，具多数密生的雄花；侧生的小穗雌性，圆柱形，长2—3厘米，粗约3.5毫米，具多数密生的雌花；小穗柄纤细，柔软，很长地伸出苞鞘外；雄花鳞片长圆形，长4.5—5毫米，先端圆，具短尖，纸质，褐色，具宽的白色膜质边缘；雌花鳞片倒卵状长圆形或长圆形，长3.5—4.8毫米，先端钝圆，具短尖，纸质，两侧暗紫褐色，中间绿色，具3条脉，上部具狭的白色膜质边缘。果囊稍长于鳞片，倒卵状长圆形，钝三棱形，长4.2—5毫米，纸质，绿色，密被白色短柔毛，具不明显2条侧脉，无细脉，基部渐狭成短柄，上部骤缩成短喙，喙口斜截形。小坚果倒卵状长圆形，三棱形，长2.5—3.5毫米，成熟时褐色，基部具很短的柄；花柱基部增粗，直或稍弯曲，柱头3个。

产德钦白马雪山（模式标本产地）；生于海拔3000—4250米的高山灌丛和高山草

甸、冷杉林边草地。西藏东部也有。

53. 密生薹草（图鉴）

Carex crebra V. Krecz.（1946）；图鉴（1976）*；西藏植物志（1987）*；横断山维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

根状茎短。秆密丛生，高 10—30 厘米，粗约 1.2 毫米，扁三棱形，光滑。叶较秆短很多，边缘内卷呈线形，宽 0.8—1 毫米，稍坚挺，边缘粗糙，基部具暗褐色分裂呈纤维状的残存叶鞘。苞片佛焰苞状，苞鞘背面绿色，腹面紫红色，边缘白色膜质，最下部的 1 枚具刚毛状的苞叶，其余的均近于无苞叶；小穗 2—4 个，最下面的 1 个较疏远，其余的间距短；顶生小穗雄性，高出其下相邻的雌小穗，圆柱形，长 8—10 毫米，具多数密生的雄花；侧生的小穗雌性，近圆柱形，长 7—20 毫米，具几朵至 10 余朵密生的雌花；小穗柄短，通常不伸出或稍伸出苞鞘外；雄花鳞片长圆状披针形，长 5—5.5 毫米，先端钝，膜质，淡褐色；雌花鳞片长圆形，长 4.5—5 毫米，先端急尖，具短芒，纸质，两侧紫褐色，中间绿色，具 3 条脉，具宽的白色膜质边缘。果囊稍短于鳞片，倒卵状长圆形，钝三棱形，长 3.5—4 毫米，纸质，具 2 条侧脉及数条细脉，密被短柔毛，基部渐狭成短柄，顶端收缩成外弯的短喙或几无喙，喙口截形。小坚果倒卵状椭圆形，钝三棱形，长 3—3.2 毫米，棱面微凹，成熟时褐色，基部具很短的柄或几无柄，顶端具外弯的短喙；花柱很短，基部不增粗，柱头 3 个。

产西北部；生于海拔 1700—3900 米高山灌丛中和草甸阳处；甘肃、青海南部，四川西部和西南部、西藏东部和南部也有。

54. 大披针薹草（秦岭植物志）　图版 173：8—11

披针薹草（图鉴）

Carex lanceolata Boott（1857）；Kükenth. in Engl.（1909）；图鉴（1976）*；秦岭植物志（1976）；中国植物志（2000）*.

Carex longisquamata Mainsh ex Kom.（1901）；*C. lanceolata* Boott var. *alashanica* Egor.（1967）；内蒙古植物志（1985）.

根状茎粗壮，斜生。秆密丛生，高 10—35 厘米，粗约 1.5 毫米，扁三棱形，上部稍粗糙。叶早期短于秆，后期等长或稍长于秆，宽 1—2.5 毫米，平张，质柔软，边缘稍粗糙，基部具紫褐色分裂呈纤维状的残存叶鞘。苞片佛焰苞状，苞鞘背面淡褐色，其余绿色具淡褐色短线纹，腹面和鞘口边缘白色膜质，下面的苞鞘顶端具刚毛状的短苞叶，上面的呈突尖状；小穗 3—6 个，间距疏远；顶生小穗雄性，线状圆柱形，长 5—15 毫米，粗 1.5—2 毫米，低于或等高于其下相邻的雌小穗；侧生小穗雌性，长圆形或长圆状圆柱形，长 1—1.7 厘米，粗 2.5—3 毫米，具 5—10 余朵疏生或稍密生的花；小穗柄通常不伸出苞鞘外，仅最下面的 1 个稍外露；小穗轴微呈之字形曲折；雄花鳞片长圆状披针形，长 8—8.5 毫米，先端急尖，膜质，褐色或棕色，具宽的白色膜质边缘，有 1 条中脉；雌花鳞片披针形或倒卵状披针形，长 5—6 毫米，先端急尖或渐尖，具短尖，纸质，两侧紫褐色，中间淡绿色，具 3 条脉，具宽的白色膜质边缘。果囊短于鳞片，倒卵状长圆形，钝三棱形，长约 3 毫米，纸质，淡绿色，具 2 侧脉和 3—5 条稍隆起的细脉，密被短柔毛，基部骤缩成较长的柄，顶端急缩呈钝圆，具极短的喙或近无

喙，喙口截形。小坚果倒卵状椭圆形，三棱形，长2.5—2.8毫米，基部具短柄，顶端具外弯的短喙；花柱基部稍增粗，柱头3个。

根据记载云南产这种，但未见到标本；生于海拔110—2300米林下、林缘草地或山坡阳处草地。除新疆、西藏、青海、广西、广东、福建、台湾未见分布外，其他多数省区均有。分布于蒙古、俄罗斯（东西伯利亚、远东地区）、朝鲜、日本。

组15. **美穗薹草组** Sect. **Decorae**（Kükenth.）Ohwi

根状茎短或长而匍匐。秆稍粗。叶基生或秆生。苞片叶状，少有刚毛状，具鞘；花序似圆锥状，侧生支花序具2—7个小穗，每一支花序顶端1—2个为雄性，其余的雄雌顺序；小穗柄长短不一；雌花鳞片淡褐色、紫红色或血红色。果囊近直立或斜展，椭圆形或卵状披针形，扁三棱形，无毛或被毛，喙长，喙口膜质。小坚果长圆形或椭圆状倒卵形，三棱状；柱头3个。

本组我国有9种。云南有4种。

分 种 检 索 表

1（2） 秆具数叶，叶生长至秆端 ………………………………………… **55. 秆叶薹草 C. insignis**

2（1） 秆具较少的叶。

3（4） 叶宽约2毫米；果囊长3—4毫米 ………………………………… **56. 丽江薹草 C. dielsiana**

4（3） 叶宽7—12毫米；果囊长4.5—7.5毫米。

5（6） 果囊长7—7.5毫米；花柱基部弯曲，无毛 …………………… **57. 镇康薹草 C. zhenkangensis**

6（5） 果囊长4.5—6毫米；花柱基部直立并具小刺毛 ………………… **58. 霹雳薹草 C. perakensis**

55. 秆叶薹草（中国植物志） 图版174：1—4

Carex insignis Boott（1858）；C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；Kükenth. in Engl.（1909）；T. Koyama in Hara（1966）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎具长匍匐茎。秆高90—100厘米，三棱形，平滑，基部具无叶片的叶鞘，紫红色。叶茎生，短于秆，宽4—5毫米，平张，叶面粗糙，具紫红色的长鞘。苞片叶状，长于小穗，具长鞘，鞘带紫红色，长3.5—4.5毫米；小穗多数，3—5个从苞片腋中生出，小穗长线形，雄雌顺序或顶端的为雄性，长1.5—5厘米；雌花鳞片卵形，长2—2.5毫米，淡褐色，边缘膜质，先端钝并具缘毛，具粗糙芒尖。果囊长于鳞片，椭圆状三棱形，长约3—3.5毫米，膜质，橄榄绿色，被紫色锈点，上部粗糙或后来平滑，基部楔形，顶端急缩成长喙，喙长约1毫米，有时在棱上和喙缘被糙毛，喙口微凹。小坚果紧密地包于果囊中，菱状三棱形，长约2毫米，暗栗色；花柱基部稍变粗，柱头3个。 花果期8—10月。

产云南西北部（贡山）和云南东南部（腾冲）；生于海拔1500—2200米的林下及沟边。分布于尼泊尔、不丹和印度（阿萨姆）。



图 版 173

1—4. 启无薹草 Carex chiwuana Wang et Tang ex P. C. Li, 1. 植株, 2. 雌花鳞片, 3. 果囊, 4. 小坚果; 5—7. 倒卵鳞薹草 C. obovatosquamata Wang et Y. L. Chang ex P. C. Li, 5. 雌花鳞片, 6. 果囊, 7. 小坚果; 8—11. 大披针薹草 C. lanceolata Boott, 8. 植株, 9. 雌花鳞片, 10. 果囊, 11. 小坚果。(李爱莉抄绘)

56. 丽江薹草（云南种子植物名录）

Carex dielsiana Kükenth.(1913);Hand.-Mazz.(1936);横断山区维管植物(1994);中国植物志(2000).

根状茎短，木质。秆密丛生，高25—60厘米，三棱形，平滑，秆具叶。叶与秆近等长或长于秆，宽2毫米，平张，上部粗糙，坚硬，具棕绿色的叶鞘，最下部的叶鞘无叶片。苞片最下部的叶状，长于花序；小穗4—7个，雄雌顺序，线状圆柱形，长3—4厘米，上部通常2个，下部的单生，远离；小穗具长柄，常下垂，少有基部分枝；雌花鳞片卵状长圆形，两侧淡红色，背面中脉延伸成小芒尖。果囊长于鳞片，椭圆形，钝三棱形，长3—4毫米，黄绿色，无毛，多脉，基部收缩，顶端渐狭成中等长的喙，喙口膜质，斜截形。小坚果疏松地包于果囊中，三棱形，长约1.5毫米；花柱基部增粗，柱头3个。 花果期5—7月。

产贡山、丽江；生于海拔1900—3800米的草坡、溪边潮湿处和林边。四川西南部也有。模式标本采于丽江。

57. 镇康薹草（中国植物志） 图版174：5—7

Carex zhenkangensis Wang et Tang ex S. Y. Liang (1999)；中国植物志（2000）*.

根状茎具匍匐茎。秆高65—70厘米，三棱形，平滑，基部具深褐色的叶鞘。叶与秆近等长，宽7—10毫米，草质，稍坚挺，平张，先端渐尖。苞片叶状，短于花序，具长鞘，鞘长3—3.5毫米；花序近圆锥状，小穗多数，顶端1个小穗为雄性，长1—1.5厘米，其余的雄雌顺序（雄花部分长于雌花部分），圆柱形，长1.5—4.5厘米，疏花；小穗柄纤细，长短不一；雌花鳞片长圆状披针形，先端渐尖，长5.8—6.5毫米，黄褐色，边缘白色膜质。果囊长于鳞片，斜展，卵状披针形，长7—7.5毫米（连喙），无脉，无毛，基部具短柄，柄长约1毫米，先端急缩成长喙，喙长约3.5毫米，喙口斜截。小坚果长圆形，长约2毫米，基部具短柄；花柱长2.5毫米，基部弯曲，无毛，柱头3个。 花果期6—7月。

产镇康（模式标本产地）；生于海拔3000—3600米的草坡或亚高山灌丛中。广西（大苗山）也有。

58. 霹雳薹草（海南植物志）

Carex perakensis C. B. Clarke in Hook. f. (1894)；T. Koyama (1962)；海南植物志（1977）；中国植物志（2000）.

Carex tonkinensis Franch.(1896); *C. dunnii* Hayata (1911); *C. prainii* C. B. Clarke (1936).

根状茎粗壮，木质。秆中生，高30—100厘米，稍粗，三棱形，基部具短叶或具无叶片的暗紫红色的叶鞘，有时分裂成纤维状。叶基生或秆生，线形，宽8—12毫米，革质，秆生叶具长鞘。苞片叶状，下部的长于秆，向上渐短，具长鞘；圆锥花序复出，长30—40厘米，支花序单生或孪生，具多数小穗，上部小穗互相靠近，具短柄，下部小穗稍疏远，具较长的柄；小穗两性，雄雌顺序，披针形或长圆状披针形，长1.5—3厘米，雄花部分约占小穗长的1/2—1/3；雌花鳞片宽卵形，长2.2—4.5毫米，黄褐色，中间色较淡，边缘具白色膜质，先端具短尖头。果囊长于鳞片，倒卵状椭圆形或卵状菱

形，三棱状，长4.5—6毫米，脉明显，黄绿色，密被白色短糙毛或后来无毛，先端渐狭成喙，喙长1.5毫米，被毛，喙口具2齿。小坚果椭圆状倒卵形，三棱形，长2.5—3毫米，暗褐色，棱面下凹；花柱直立，基部稍增粗，疏被小刺毛，柱头3个。 花果期7—10月。

产贡山、福贡、泸水、金平、西畴、景东；生于海拔2000—2200米的林下荫湿处。四川、贵州、广西、广东、海南、台湾和福建也有。分布于中南半岛、马来西亚和印度尼西亚。

本种是一个多型性类群，它们彼此之间均有相似之处，应置于同一分类群为妥。而且该种的系统位置也有争议，Kükenthal 将它置于 Subgen. Indocarex 中，而 Raymond 则置于 Subgen. Carex，它的花序虽然似圆锥花序，但先出叶不为囊状，我们同意 Raymond 的意见，将它置于 Subgen. Carex 中。

组16. **冻原薹草组** Sect. **Frigidae** Fries ex Kükenth.

根状茎短或具匍匐茎。秆三棱形，平滑，稀上部粗糙。苞片叶状或刚毛状，常具鞘或无鞘；小穗2—7（10）个，单生，顶生的为雄性（有时雌雄顺序）；侧生的雌性，上部的接近，下部的远离，具长而细的柄，常下垂；雌花鳞片暗紫红色或褐色，具芒尖。果囊膜质，椭圆形或狭三棱形，常扁平，黄绿色或褐色，被糙硬毛或无毛或边缘粗糙，顶端渐狭成长喙（少有短喙），喙口膜质，斜截形或具2齿。花柱基部膨大或不膨大。柱头3个、稀2个。

本组有36种5亚种3变种。云南有7种1亚种。

分 种 检 索 表

1（4） 果囊无毛；顶生小穗雌雄顺序或雄性。
2（3） 叶宽3—5毫米；秆基部具褐色的叶鞘 ································ **59. 暗褐薹草 C. atrofusca**
3（2） 叶宽6—7毫米；秆基部具紫红色的叶鞘 ··························· **60. 喜马拉雅薹草 C. nivalis**
4（1） 果囊被毛，至少喙缘粗糙；顶生小穗雄性。
5（6） 柱头2（3）；雌花鳞片红棕色，具极狭的白色膜质边缘 ········· **61. 红棕薹草 C. przewalskii**
6（5） 柱头3个。
7（10） 果囊具明显色淡之边缘。
8（9） 植株细弱，高10—20厘米；叶宽1毫米 ··························· **62. 流石薹草 C. hirtelloides**
9（8） 植株稍坚挺，高25—45厘米；叶宽1.5—3毫米 ··············· **63. 红嘴薹草 C. haemotostoma**
10（7） 果囊无明显色淡之边缘。
11（12） 根状茎具匍匐茎；叶长于秆，宽3—5毫米 ···················· **64. 镰喙薹草 C. drepanorhyncha**
12（11） 根状茎无匍匐茎；叶短于秆 ·· **65. 刺毛薹草 C. setosa**

59. 暗褐薹草（中国植物志）

Carex atrofusca Schkuhr (1801).

59a. 暗褐薹草（原亚种）

ssp. **atrofusca**

产欧洲和美洲。中国不产。

59b. 黑褐穗薹草（亚种）

ssp. **minor**（Boott）T. Koyama in Ohashi（1975）et in Hara et al.（1978）；西藏植物志（1987）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

Carex ustulata Wahl var. *minor* Boott（1858）；*C. oxyleuca* V. Krecz.（1935）*；图鉴（1976）*；西藏植物志（1987）*；*C. atrofusca* Schkuhr var. *angustifructus* et *minor*（Boott）Kükenth. in Engl.（1909）.

根状茎长而匍匐。秆高 10—70 厘米，三棱形，平滑，基部具褐色的叶鞘。叶短于秆，长约为秆的 1/7—1/5，宽（2）3—5 毫米，平张，稍坚挺，淡绿色，先端渐尖。苞片最下部的 1 个短叶状，绿色，短于小穗，具鞘，上部的鳞片状，暗紫红色；小穗 2—5 个，顶生 1—2 雄性，长圆形或卵形，长 7—15 毫米，宽约 6 毫米；其余的小穗雌性，椭圆形或长圆形，长 8—18 毫米，宽 6—9 毫米，花密生；小穗柄纤细，长 0.5—2.5 厘米，稍下垂；雌花鳞片卵状披针形或长圆状披针形，长 4.5—5 毫米，暗紫红色或中间色淡；先端长渐尖，顶端具白色膜质。果囊长于鳞片，长圆形或椭圆形，长 4.5—5.5 厘米，宽 2.5—2.8 毫米，扁平，上部暗紫色，下部麦秆黄色，无色淡之边缘，无脉，无毛，基部近圆形，顶端急缩成短喙，喙口白色膜质，口具 2 齿。小坚果疏松地包于果囊中，长圆形，扁三棱状，长 1.5—1.8 毫米，基部具柄，柄长 0.5—1 毫米；花柱基部不膨大，柱头 3 个。 花果期 7—8 月。

产德钦、中甸、丽江；生于海拔 3350—4600 米的高山灌丛草甸及流石滩下部。四川西部、西藏、新疆、青海、甘肃也有。分布于中亚地区、克什米尔地区、尼泊尔和不丹。

60. 喜马拉雅薹草（中国植物志）

Carex nivalis Boott（1846）et（1858）*；Kükenth. in Engl.（1909）；T. Koyama in Hara（1978）；西藏植物志（1987）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

根状茎具匍匐茎。秆高 20—40 厘米，三棱形，基部具紫红色的叶鞘。叶短于秆，宽 6—7 毫米，平张，先端渐尖。苞片下部的叶状，先端渐狭成尾尖，具短鞘，上部的鳞片状；小穗 3—5 个，近等高，长 2—3.5 厘米，圆柱形，暗紫红色，顶生 1—2 雌雄顺序或雄性，无柄，下部 3 个雌性，具细柄；雌花鳞片披针形或长圆形，长 4—5 毫米，暗紫红色，背面中间黄绿色，具 1 脉，先端具短尖。果囊长于鳞片，椭圆形或卵形，扁三棱形，长 5—6 毫米，暗紫红色，仅基部色淡，纸质，无毛，无脉，基部具极短的柄，顶端急缩成短喙，喙口膜质，斜截形，具 2 齿。小坚果疏松地包于果囊中，长圆形或椭圆形，长约 2.5 毫米，基部具长柄；花柱基部不增粗，柱头 3 个。 花果期 6—7 月。

产德钦、贡山、中甸、丽江；生于海拔 3500—4300 米的云杉林间草地和高山灌丛草地。四川西部、西藏西部也有。分布于尼泊尔、克什米尔地区和中亚地区。

61. 红棕薹草（图鉴）

Carex przewalskii Egorova（1967）；中国植物志（2000）.

Carex digyna（Kükenth.）Tang et Wang，图鉴（1976）*，sphalm. ut“digyne”；*C. przewalskii* Egorova var. *ramosa* Y. C. Yang（1984）.

根状茎短。秆丛生，高 15—45 厘米，直立，三棱形，基部具褐色分裂成纤维状的老叶鞘。叶短于或等长于秆，宽 2—3 毫米，平张，先端长渐尖。苞片最下部的 1 枚短叶状，短于花序，具鞘，鞘长 4—10 毫米；小穗 3—7 个，接近，上部 1—5 个雄性，圆柱形，长 7—20 毫米；其余的雌性，其先端有时具雄花，长圆形或卵状椭圆形，长 10—20 毫米，花密生；小穗具短柄；雌花鳞片长圆状卵形或长圆状披针形，长 3.5—5 毫米，红棕色，边缘具狭的白色膜质，先端急尖。果囊长于鳞片，椭圆状卵形或卵状披针形，扁三棱形，长 4—6 毫米，膜质，上部红棕色，下部淡黄色，具树脂状小突起或小刺状粗糙，顶端渐狭成喙，喙口为白色膜质，微凹。小坚果疏松地包于果囊中，椭圆形或宽卵形，扁三棱形，长约 2 毫米，具柄，柄长约 1 毫米；花柱具疏毛，柱头 2（3）个。 花果期 6—9 月。

产云南西北部；生于海拔 3400—4100 米的高山草甸或亚高山灌丛中。四川西部、甘肃、青海（西宁，模式标本产地）也有。

62. 流石薹草（横断山区维管植物） 图版 174：12—15

Carex hirtelloides（Kükenth.）Wang et Tang ex P. C. Li（1994）；中国植物志（2000）*.

Carex haematostoma Nees var. *hirtelloides* Kükenth.（1922）et（1929）.

根状茎短，木质。秆高 10—25 厘米，纤细，平滑，常下弯，基部具褐色分裂成纤维状的老叶鞘。叶短于秆，宽约 1 毫米，细线形，稍柔弱，弯曲。苞片叶状，短于花序，具鞘；小穗 3—6 个，顶生 1 个雄性，长 8—12 毫米，宽 2—3 毫米，长圆形，小穗近等高；上部的具短柄，最下部的 1 个具长柄，远离；雌花鳞片卵形，长为果囊的 1/2—2/3，长 2.6—3 毫米，先端急尖，暗紫红色，具极狭窄的白色膜质边缘，背面 3 条脉绿色。果囊长于鳞片，狭长圆状披针形，扁三棱形，长 4.2—4.5 毫米，灰绿色，膜质，被毛，脉不明显，基部具短柄，顶端渐狭成喙，喙口具 2 齿。小坚果长圆形，长约 2.2 毫米，褐色，基部具短柄，柄长约 0.5 毫米；花柱稍粗糙，基部被毛，柱头 3 个。 花果期 7—9 月。

产云南西北部（中甸、丽江）；生于海拔 3700—4500 米的高山草甸岩石上和流石滩上。四川也有。

63. 红嘴薹草（西藏植物志）

Carex haematostoma Nees in Wright（1834）；Boott（1858）*；C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；Kükenth. in. Engl.（1909）；T. Koyama in Hara（1978）；云南种子植物名录（1984）；西藏植物志（1987）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

根状茎短，木质。秆丛生，高 25—70 厘米，平滑，基部具淡褐色分裂成纤维状的老叶鞘。叶短于秆，宽 1.5—3 毫米，平张或稍卷，灰绿色，边缘具细锯齿，先端渐尖。苞片叶状，短于花序，具短鞘；小穗 4—8 个，上部 2—4 个雄性，接近，近棒状圆柱形，长 1.4—1.8 厘米；其余的雌性，圆柱形，长 1—3 厘米，下部的 1—2 个远离，有

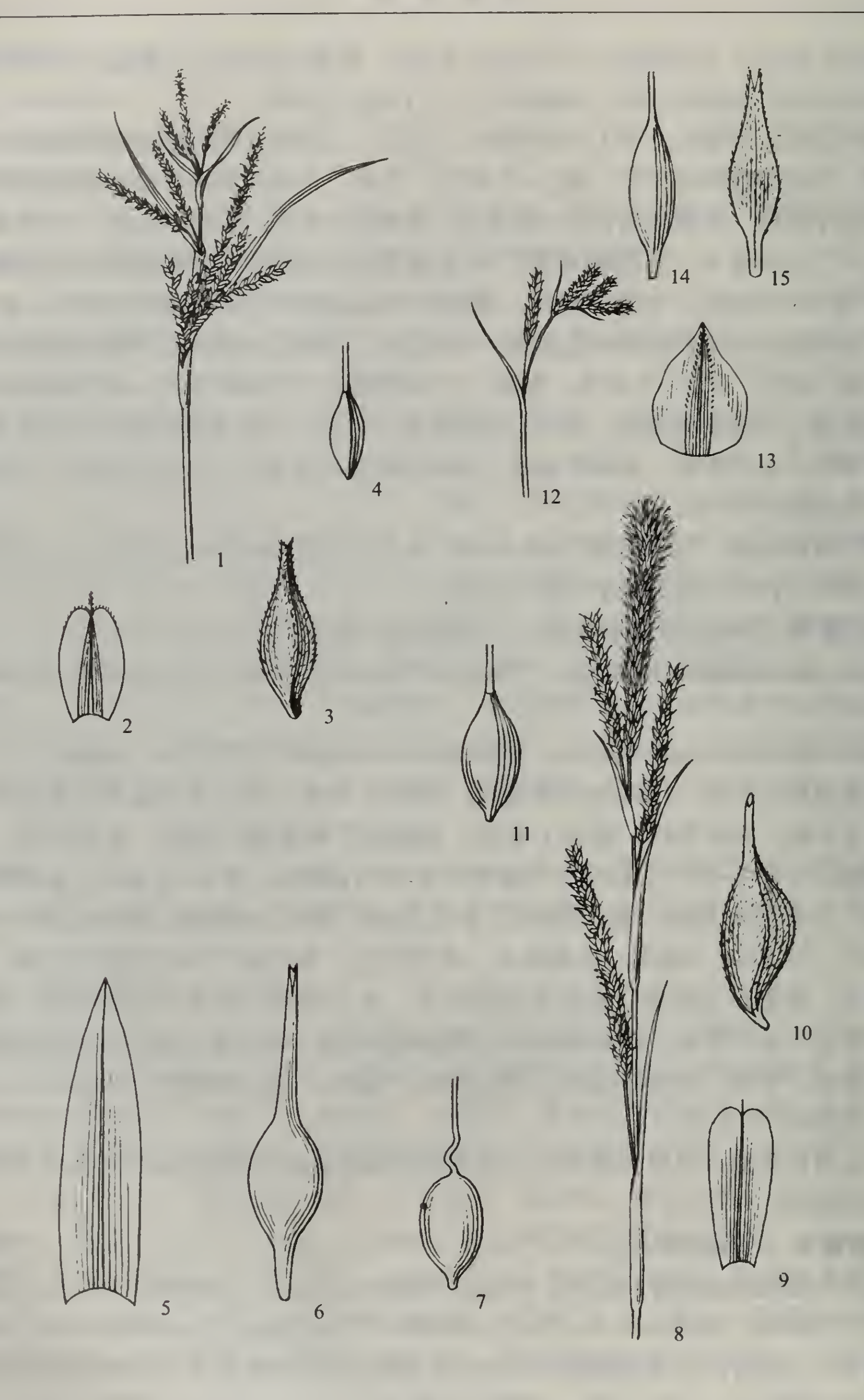


图 版 174

1—4. 秆叶薹草 Carex insignis Boott，1. 花序，2. 雌花鳞片，3. 果囊，4. 小坚果；5—7. 镇康薹草 C. zhenkangensis Wang et Tang ex S. Y. Liang，5. 雌花鳞片，6. 果囊，7. 小坚果；8—11. 镰喙薹草 C. drepanorhyncha Franch.，8. 花序，9. 雌花鳞片，10. 果囊，11. 小坚果；12—15. 流石薹草 C. hirtelloides（Kükenth.）Wang et Tang ex P. C. Li，12. 花序，13. 雌花鳞片，14. 果囊，15. 小坚果。（张泰利绘）

时最下部的 1 个小穗分枝成对，花密生；小穗柄长 2—8 厘米，棱上具细锯齿；雌花鳞片长圆形，长 2.5—3.5 毫米，先端具短尖，暗褐色或暗紫红色，边缘具极狭的白色膜质，背面中脉绿色，其上粗糙或具稀疏的毛。果囊长于鳞片，长圆状椭圆形，扁三棱形，长 4—5 毫米，上部暗褐色，下部色淡，边缘绿色或色淡，被糙硬毛，膜质，脉不明显，密被短硬毛，先端渐狭成短喙，喙口具 2 齿。小坚果疏松地包于果囊中，长圆状三棱形，稍扁，长约 1.8 毫米，淡褐色，基部具柄，柄长约 0.7 毫米；花柱直立，粗糙，与子房等长，柱头 3 个。 花果期 7—8 月。

产德钦、中甸、丽江；生于海拔 2700—4650 米的山坡水边、山谷林缘和高山灌丛草甸。四川、青海、西藏也有。分布于尼泊尔（模式标本产地）。

64. 镰喙薹草（横断山区维管植物） 图版 174：8—11

Carex drepanorhyncha Franch.（1888）；C. B. Clarke（1903）；Kükenth. in Engl.（1909）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎木质，斜生，坚硬，具匍匐茎。秆丛生，高 20—45 厘米，钝三棱形，平滑，基部具暗褐色分裂成纤维状的老叶鞘。叶长于秆，宽 3—5 毫米，平张，稍坚硬，淡绿色，边缘粗糙，中脉在叶背面明显，上面凹。苞片鞘状，鞘长 0.8—1.5 厘米，最下部的刚毛状；小穗 4—5 个，顶生 1 个雄性，粗大，长 3—5 厘米，宽 3—5 毫米，棒状，具短柄；侧生小穗雌性，远离，狭圆柱形，长 2—5 厘米，宽 4—5 毫米，花密生，基部稍疏；雌花鳞片倒卵状长圆形，长 3.5 毫米，红棕色或棕褐色，边缘为白色膜质，背面中脉明显，先端截形或微凹，具短尖。果囊长于鳞片，卵状纺锤形或狭椭圆形，三棱形，长 4.2—4.5 毫米，膜质，密被短柔毛，黄绿色并带锈色，基部渐狭成长柄，柄长约 1 毫米，上部急缩成喙，喙长 1.2—1.8 毫米，喙口斜截形具明显 2 齿。小坚果紧包于果囊中，卵形，三棱形，淡褐色，长 1.5—2 毫米；花柱基部稍膨大，柱头 3 个。 花果期 5—7 月。

产贡山、丽江；生于海拔 3300—4200 米的石灰岩混交林下、亚高山灌丛草甸、高山草甸和河滩地。四川也有。

65. 刺毛薹草（横断山区维管植物）

Carex setosa Boott(1862)*；Kükenth in Engl.(1909)；T. Koyama in Hara(1978)；横断山区维管植物(1994)；中国植物志(2000).

Carex pachyrrhiza Franch.（1895）；图鉴（1976）*.

根状茎延长，斜生。秆高 15—45 厘米，钝三棱形，平滑，基部被暗褐色分裂成纤维状的老叶鞘。叶短于秆，宽 2—4 毫米，较坚挺，绿色，边缘具细锯齿。苞片刚毛状，具长鞘，鞘长 1—2 厘米；小穗 3—7 个，顶生 1 个雄性，圆柱形，长 0.6—2.5 厘米，宽 2—5 毫米；侧生小穗雌性，圆柱形，长 3—4 厘米，宽 4 毫米，花稍疏；小穗柄细，长 2.5—5.5 厘米，上部稍粗糙；雌花鳞片长圆形，长 3—3.5 毫米，先端近圆形或微凹，具中脉延伸的短芒尖，锈色，中间绿色，背面上部粗糙，边缘为极狭的白色膜质。果囊与鳞片近等长，狭椭圆形，三棱形，长约 4 毫米，黄绿色，或上部带锈色，遍生短柔毛，无锈点，基部渐狭成短柄，上部急缩成喙，喙口斜截形，顶端具 2 齿。小坚果紧包于果囊中，长圆形或倒卵形，三棱形，长 2.5—3 毫米，禾秆色，基部具短柄；花柱

直立，基部不膨大或稍膨大，柱头 3 个。 花果期 6—7 月。

产德钦、丽江、鹤庆、大理；生于海拔 2500—3700 米的亚高山灌丛草甸。贵州、四川、甘肃、青海也有。分布于尼泊尔、克什米尔。

组 17. **细秆薹草组** Sect. **Capillares** Aschers. et Graebn.

很少具匍匐根状茎。秆细弱。叶狭窄。苞片叶状，具鞘；小穗少数几个，单生于苞鞘内，顶生小穗雄性或两性，有时基部或顶端具少数几朵雌花；侧生小穗为雌小穗，少数为两性，具几朵至十几朵疏生的或稍密生的花；小穗柄细长（上部的较短），常下垂；雌花鳞片先端常为钝圆，只少数具芒或短尖，多数早脱落。果囊钝三棱形或不明显的三棱形，稍肿胀，膜质，无明显的脉，少数具两条侧脉，喙通常很短，少数稍长，喙口截形或微凹；柱头 3 个。

本组我国有 7 种。云南只产 1 种。

66. 双脉囊薹草（中国植物志）

Carex handelii Kükenth. in Hand.-Mazt.(1936)；中国植物志（2000).

Carex karlongensis Kükenth. ssp. *handelii*（Kükenth.）P. C. Li（1994).

根状茎稍长，具分枝的地下匍匐茎。秆密丛生，高 15—25 厘米，纤细，三棱形，平滑，基部具几枚无叶片或极短叶片的鞘，鞘膜质部分黄褐色。叶生于秆的近基部，短于或等长于秆，宽 1—2 毫米，质较软，平张，叶片上端两面及边缘均粗糙；叶鞘最长达 3 厘米。苞片下面的叶状，纤细，长于小穗，上面的刚毛状，短于小穗，具鞘；小穗 1—3 个，通常 2 个，单生于苞鞘内，间距较疏远，雄雌顺序，雄花部分长于雌花部分，上部具多数雄花，下部具几朵疏生的雌花，小穗圆柱形，长 1.5—3 厘米，具细长的柄；雄花鳞片与雌花鳞片同型；狭长圆形或长圆状披针形，长约 5 毫米，先端渐尖，具短尖，下部的鳞片有的具芒，膜质，淡褐黄色，背面具 1 条绿色的中脉。果囊短于鳞片，倒卵形，钝三棱形，长约 3 毫米，草质，淡绿色，背面具 2 条稍粗的侧脉，脉上和边缘具白色短硬毛，基部宽楔形，上部急狭成中等长的喙，喙口具两齿。小坚果倒卵形，钝三棱形，长约 2 毫米，基部宽楔形；花柱基部增粗，宿存，柱头 3 个，长约 1.5 毫米。

产丽江、维西、贡山、中甸等西北部；生于海拔 2800—4100 米的山坡或沟边林下、高山灌丛中或草丛中。四川西南部也有。

组 18. **膜囊薹草组** Sect. **Hymenochlaenae** Drejer

小穗常为两性，少数单性，两性小穗和雌小穗圆柱形或长圆形，具密的和较密的花，仅个别种类具较疏生的花，小穗单生于苞片鞘内，少数种类具分枝，排列成圆锥花序。苞片叶状，具较长的鞘；雌花鳞片披针形或卵形，少数长圆形。果囊卵形或椭圆形，钝三棱形或稍鼓胀三棱形，脉不明显，少数较明显，具较长和中等长的喙，喙口具两短齿或微缺。花柱基部不增粗；柱头 3 个。

本组我国有 13 种。云南产 6 种。

分 种 检 索 表

1（8） 小穗全部为两性，雄雌顺序，或顶生小穗为雄小穗，侧生小穗为两性。

2（7） 小穗全部为两性，雄雌顺序；果囊较小，长 3—4 毫米，脉不明显。

3（6） 小穗排列成疏或密的圆锥花序。

4（5） 小穗多数，雄雌顺序，雌花部分等长或稍长于雄花部分，雄花部分椭圆形或卵圆形；果囊无柄；小坚果深棕色 ………………………………………… **67. 新多穗薹草 C. neopolycephala**

5（4） 小穗 10 多个，雄雌顺序，雌花部分较雄花部分长得多，雄花部分线形；果囊具短柄；小坚果淡褐黄色 ………………………………………………………… **68. 双柏薹草 C. shuangbaiensis**

6（3） 小穗单个出自一苞片鞘内，不排列成圆锥花序，小穗 7—10 多个，有时最下面 1 个小穗基部分枝出一短的小穗 ……………………………………………… **69. 文山薹草 C. wenshanensis**

7（2） 顶端 1—2 个小穗为雄小穗，其余小穗为两性；果囊较大，长 6—7 毫米，具明显的脉 …… ………………………………………………………………………… **70. 亮果薹草 C. nitidiutriculata**

8（1） 小穗单性，顶生小穗为雄小穗或有时在基部或顶端具少数几朵雄花，侧生小穗为雌小穗。

9（10） 雌小穗圆柱形，宽 3—4 毫米；果囊长约 3.5 毫米 …………… **71. 云南薹草 C. yunnanensis**

10（9） 雌小穗长圆形或长圆状圆筒形，宽 7—8 毫米；果囊长 4.5—5 毫米 ………………………… ……………………………………………………………………… **72. 大果囊薹草 C. magnoutriculata**

67. 新多穗薹草（植物分类学报）

Carex neopolycephala Tang et Wang ex L. K. Dai（1994）*；中国植物志（2000）*.

67a. 新多穗薹草（原变种） 图版 175：1—3

var. **neopolycephala**

根状茎很短，木质。秆密丛生，高 25—50 厘米，钝三棱形，平滑，基部具无叶片的鞘，近基部密生多数叶。叶短于或稍长于秆，宽 3—8 毫米，质硬，两面平滑，上部边缘粗糙，具较长的鞘，鞘最长可达 8 厘米，后期常开裂至基部。苞片叶状，长于小穗，具鞘；小穗多数，常 5—9 个出自一苞片鞘内，有的分枝，组成圆锥花序，全部小穗雄雌顺序，雌花部分等长或稍长于雄花部分，长圆形或长圆状圆筒形或为狭卵形，长 10—25 毫米，粗约 5 毫米，密生多数花，下面小穗的柄细长，上面的较短；雄花鳞片披针形或卵状披针形，长 5—5.5 毫米，先端渐尖或具短尖，膜质，麦秆黄色，具 1 条中脉；雌花鳞片卵状披针形，长约 4 毫米，先端渐尖，具短尖或无短尖，膜质，淡黄色，具 1—3 条脉。果囊后期近水平展开，稍短于或等长于鳞片，椭圆形或卵状椭圆形，三棱形，长约 3.5 毫米，膜质，黄绿色，无毛，背面具 5 条脉，两侧脉明显隆起，有时其他脉不很明显，基部近圆形，无柄，上部渐狭成中等长的喙，喙口具两短齿。小坚果宽卵形，三棱形，长约 1.2 毫米，栗褐色，无柄；柱头 3 个。 花果期 5 月。

产昆明（模式标本产地）；生于海拔 2700 米左右岩石上。

67b. 简序薹草（变种）（植物分类学报） 图版 175：4—5

var. **simplex** Tang et Wang ex L. K. Dai（1994）*；中国植物志（2000）*.

本变种与原变种的主要区别在于小穗数目少，不分枝，1 至几个出自一苞片鞘内，

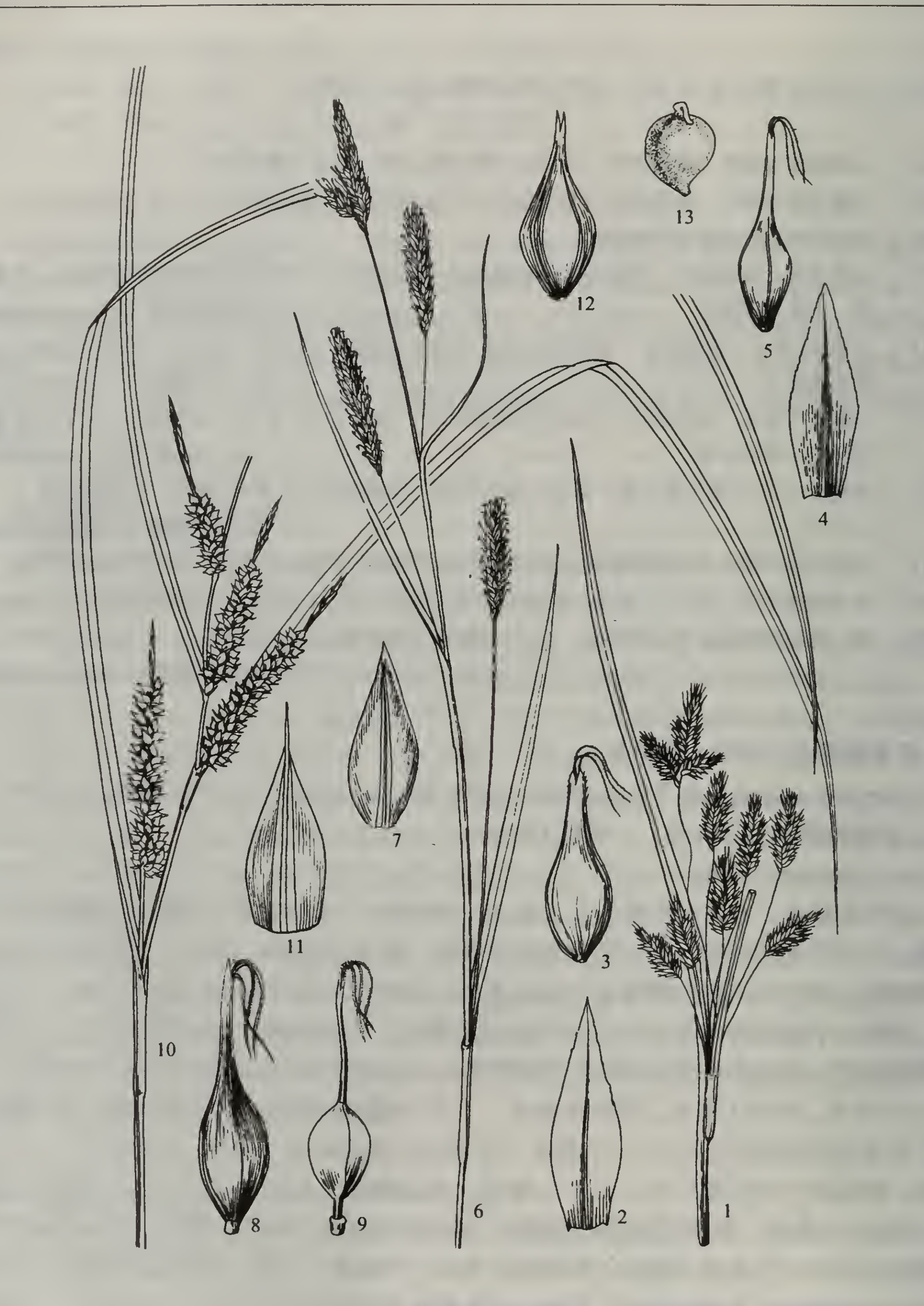


图 版 175

1—3. 新多穗薹草 Carex neopolycephala Tang et Wang ex L. K. Dai var. neopolycephala, 1. 花序的一部分, 2. 雌花鳞片, 3. 果囊; 4—5. 筒序薹草 C. neopolycephala Tang et Wang ex L. K. Dai var. simplex Tang et Wang ex L. K. Dai, 4. 雌花鳞片, 5. 果囊; 6—9. 云南薹草 C. yunnanensis Franch., 6. 花序, 7. 雌花鳞片, 8. 果囊, 9. 小坚果; 10—13. 文山薹草 C. wenshanensis L. K. Dai, 10. 部分小穗, 11. 雌花鳞片, 12. 果囊, 13. 小坚果。

(李爱莉抄绘)

排成总状花序；果囊喙较长，后期不为水平展开。　花果期5月。

产昆明（模式标本产地）；生于海拔1300—2700米山谷中。

68. 双柏薹草（植物分类学报）　图版176：5—8

Carex shuangbaiensis L. K. Dai（1999）*；中国植物志（2000）*.

根状茎短。秆高约75厘米，钝三棱形，平滑，具基生叶和秆生叶。叶稍短于秆或近等长于秆，宽3—6毫米，下部折合，上部平张，平滑，仅上部边缘粗糙，具浅褐色长叶鞘，鞘的膜质一侧常开裂。苞片叶状，上部的苞片呈线形，具鞘，最下面的鞘长约3厘米，向上部的鞘渐短；小穗10多个，3—4个小穗组成一个支花序，由3—4个支花序组成狭长的圆锥花序，小穗雄雌顺序，雌花部分长于雄花部分，圆柱形，雄花部分线形，全长2.5—4厘米，有的较短，基部具鳞片状苞片，具很短的鞘；小穗柄很短或近于无柄；雄花鳞片披针形，长约3.5毫米，先端急尖，具短尖，膜质，淡褐黄色，具1条中脉；雌花鳞片卵形，长2—2.5毫米，先端急尖，具短尖，膜质，淡褐黄色，具1条绿色中脉。果囊长于鳞片，倒卵状椭圆形或倒卵状长圆形，三棱形，长约3.5毫米，膜质，麦秆黄色，背面具3条脉，基部具短柄，顶端急狭成短喙，喙稍弯，喙口具两短齿。小坚果椭圆形，三棱形，长约2毫米，淡褐黄色，基部无柄，顶端具短尖；柱头3个。　花果期9—10月。

产双柏（模式标本产地）；生于海拔2000米左右林下。

69. 文山薹草（植物分类学报）　图版175：10—13

Carex wenshanensis L. K. Dai（1999）*；中国植物志（2000）*.

根状茎短，具分枝的地下匍匐茎。秆散生，高50—60厘米，较粗壮，钝三棱形，平滑，基部包以深褐色的长叶鞘。叶长于或等长于秆，宽4—5毫米，平张，两面平滑，边缘粗糙，下部叶片具12—15厘米长的叶鞘。苞片叶状，上面的几呈线形，下面的苞片具鞘，向上面鞘渐短最上面的2—3枚苞片近无鞘；小穗7—10余个，下面的小穗在基部常分枝生一很短的小穗，雄雌顺序或下面的一些小穗为雌小穗，雌花部分较雄花部分长得多，圆柱形或长圆状圆柱形，长2—5厘米，粗约8毫米，基部分枝出的小穗卵形，长仅0.8—1.5厘米，下面的2个小穗具柄，其余的小穗无柄；雄花鳞片披针形，长3.5—4毫米（不包括芒长），先端渐尖成芒，膜质，两侧红褐色，中间麦秆黄色，具3条脉；雌花鳞片卵形，长2.5—3毫米，先端急尖，具芒，芒边缘粗糙，膜质，两侧红褐色，中间麦秆黄色，具1—3条脉。果囊后期近水平展开，长于鳞片（不包括芒长），倒卵形，三棱形，长约4毫米，膜质，黄绿色，具锈色细点，脉不明显，无毛，基部楔形，顶端急缩成长喙，喙长约2毫米，喙口具两短齿。小坚果宽倒卵形或卵圆形，三棱形，长约2毫米，棕色，棱上淡褐黄色，基部具短柄，顶端常具宿存的扭曲的花柱基部，柱头3个。　花果期4—5月。

产文山县老君山（模式标本产地）；生于海拔2400米山脊常绿阔叶林下。

70. 亮果薹草（植物分类学报）　图版176：1—4

Carex nitidiutriculata L. K. Dai（1999）*；中国植物志（2000）*.

根状茎较细，木质，具多数细长的根。秆丛生，高25—70厘米，三棱形，平滑，基部具少数红褐色无叶片或具很短叶片的鞘。叶基生，短于或长于秆，宽3—5毫米，

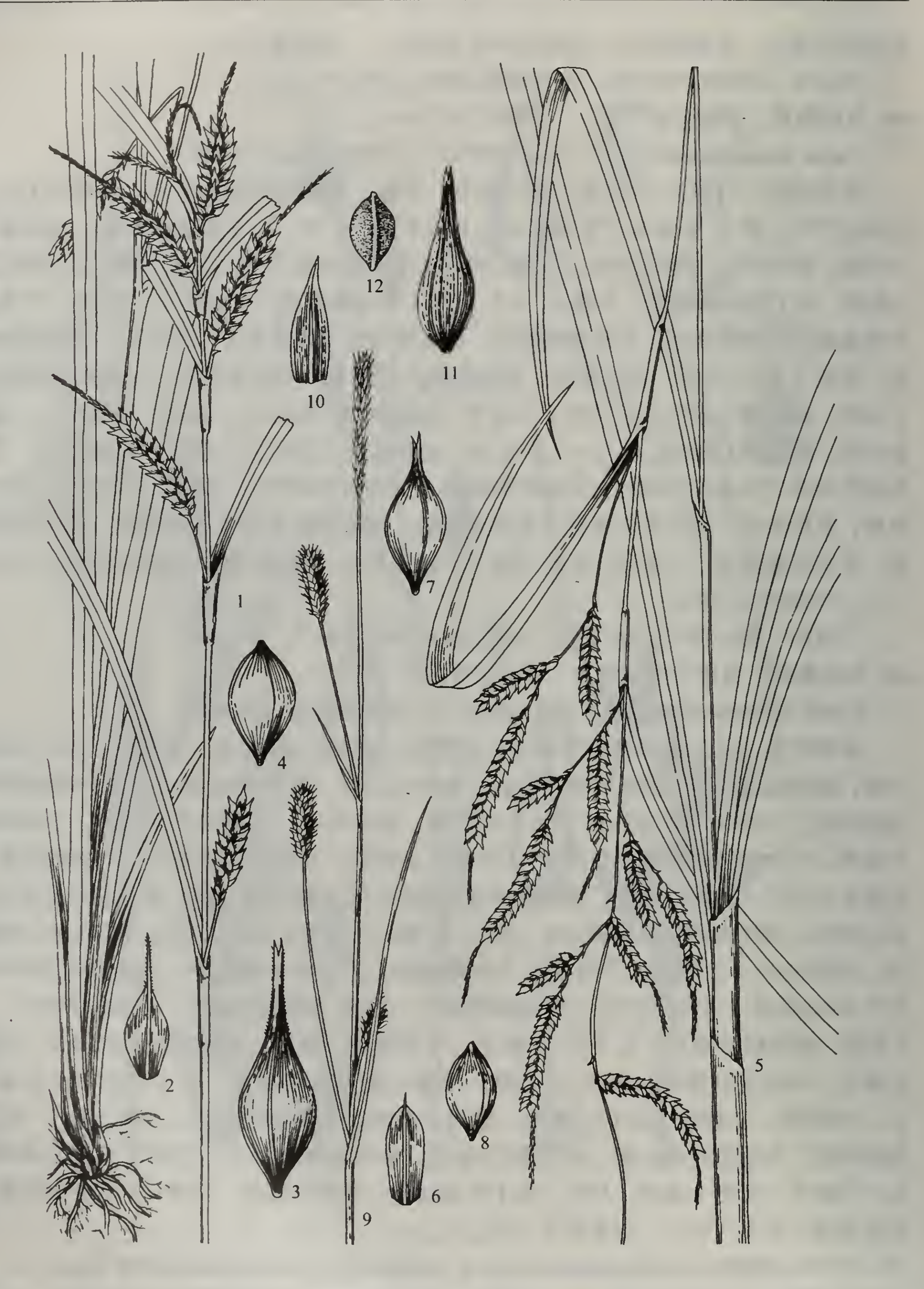


图 版 176

1—4. 亮果薹草 Carex nitidiutriculata L. K. Dai，1. 植株和花序，2. 雌花鳞片，3. 果囊，4. 小坚果；5—8. 双柏薹草 C. shuangbaiensis L. K. Dai，5. 花序，6. 雌花鳞片，7. 果囊，8. 小坚果；9—12. 大果囊薹草 C. magnoutriculata Tang et Wang ex L. K. Dai，9. 小穗，10. 雌花鳞片，11. 果囊，12. 小坚果。（李爱莉抄绘）

叶面具两条明显的侧脉，平滑，仅上部边缘粗糙，具红褐色叶鞘，叶鞘膜质部分常开裂。苞片叶状，通常长于小穗，具鞘；小穗5—8个，顶端1—2个为雄小穗，长圆形或狭圆柱形，长1—3厘米；其余小穗为雄雌顺序，雌花部分长于雄花部分，圆柱形或披针形，长（1.5）—3—6厘米，密生多数花，具细长的小穗柄，最下面的小穗柄长5—11厘米，向上部小穗柄渐短；雄花鳞片卵状披针形，长3.5—4毫米，先端急尖，具短尖，膜质，淡褐色，背面具3条脉；雌花鳞片卵形，长约2.5毫米（不包括芒长），先端急尖，具短尖或芒，膜质，两侧淡褐色，中间灰绿色，具3条脉。果囊较鳞片长得多，椭圆形或倒卵状椭圆形，钝三棱形或近平凸状，长6—7毫米，淡黄绿色，近基部呈淡棕色，具光泽，背面具7条脉，基部楔形，具很短的柄，上部急狭成长喙，喙口具两短齿，喙边缘具小刺。小坚果倒卵状椭圆形，三棱形，长约2毫米，淡黄色，基部具短柄，顶端具小短尖；柱头3个。　花果期4—5月。

产师宗（模式标本产地）；生于海拔2000—2300米山坡林下、水沟边和田边潮湿处。

71. 云南薹草（中国植物志）　图版175：6—9

Carex yunnanensis Franch.（1895），（1897）；C. B. Clarke（1904）；Kükenth. in Engl.（1909）et in Fedde（1922）；中国植物志（2000）*.

根状茎短，无分枝的地下匍匐茎。秆密丛生，高20—50（—85）厘米，纤细，扁三棱形，平滑，基部具少数无叶片的鞘。叶基生，短于秆，宽2—3毫米，下部常折合，向上部渐呈平张。苞片下面的叶状，上面的线形或呈刚毛状，均具鞘，鞘长可达2厘米；小穗3—5个，顶生小穗为雄小穗或有时顶端或基部具雌花；侧生小穗为雌小穗，雌小穗单生于苞片鞘内，长圆状圆柱形或长圆形，长（8—）15—20（—30）毫米，具多数密生的雌花；小穗柄纤细而长；雄花鳞片披针形，先端急尖，长约6毫米，棕黄色，边缘白色透明，具1条稍隆起的脉；雌花鳞片卵状披针形，长约2.8—3毫米，先端急尖，无短尖，棕黄色，具3条绿色的脉。果囊长于鳞片，椭圆形，钝三棱形，长约3.5毫米，纸质，淡绿色，脉不明显，基部骤缩成短柄，上部渐狭成中等长的喙，喙口具两短齿。小坚果长圆状倒卵形或倒卵形，三棱形，长约1.5毫米，淡黄色，基部具柄；花柱长，柱头3个。　花果期5—6月。

产大理、洱源、丽江、维西、贡山等西北部地区；生于海拔3000—3500米山坡、路边、溪边或林下。四川西南部、西藏东南部也有。

72. 大果囊薹草（植物分类学报）　图版176：9—12

Carex magnoutriculata Tang et Wang ex L. K. Dai（1994）*；中国植物志（2000）*.

根状茎短，木质。秆密丛生，高30—85厘米，扁三棱形，较细，平滑，基部少数叶鞘具很短叶片。叶短于秆或有时几等长于秆，叶片宽3—3.5毫米，质坚挺，平张，边缘粗糙，具较长的鞘。苞片叶状，近线形，长不超过小穗；小穗3—4个，间距较疏远，雄小穗1个，顶生，有时基部或顶端具雌花，长1.5—3.5厘米；雌小穗侧生，2—3个，长圆形或长圆状圆筒形，长1.5—2.5厘米，具多数密生的花，小穗柄细长；雄花鳞片披针形或长圆形，长5—6毫米，顶端钝或急尖，淡褐黄色，具3条脉；雌花鳞

片卵形，长约2毫米，顶端急尖，无短尖，膜质，褐黄色，上部边缘白色透明，具1条绿色的中脉。果囊长于鳞片，倒卵状椭圆形，三棱形，长4.5—5毫米，黄绿色，脉不明显，基部楔形，顶端渐狭成长喙，喙口具二短齿。小坚果椭圆形，三棱形，褐色，长约1.5毫米，具短柄，柱头3个，细长。 花果期5—6月。

产云南东北部；生于海拔2000—2600米山坡空旷处或路旁。四川（宝兴）也有。

组19. **瘦果薹草组** Sect. **Debiles** Carey

小穗单性，少数两性，雌小穗线状圆柱形、圆柱形，少数近长圆形，具疏生或很疏生的花，常单个生于一苞片鞘内，少数2—3个生于一苞片鞘内或小穗排列成穗状或总状并组成圆锥花序；雌花鳞片披针状卵形，长圆状卵形、卵形或长圆形。果囊一般较瘦长，长圆状披针形、披针形、狭长圆形，少数椭圆形或倒卵形，钝三棱形，脉不明显，少数具明显的两条侧脉，基部多数具短柄，顶端具长喙，喙口斜截形，后期有的微缺呈两短齿；花柱基部不增粗，柱头3个。

本组我国有8种。云南产5种。

分 种 检 索 表

1（4） 小穗全为两性或单性和两性兼有。

2（3） 小穗全为两性，雄雌顺序，通常10几个至20几个，组成狭长的圆锥花序；果囊被疏的短硬毛 ………………………………………… **73. 糙毛囊薹草 C. hirtiutriculata**

3（2） 小穗单性和两性兼有，顶生小穗和支花序的顶生小穗常为两性，雄雌顺序或雌雄顺序，其余小穗为雌小穗，小穗多数，组成圆锥花序。果囊光滑无毛 ……… **74. 簇穗薹草 C. fastigiata**

4（1） 小穗全为单性，顶生小穗雄性，侧生小穗雌性，通常单生于一苞片鞘内，少数3个生于一苞片鞘内，其中1个为雄小穗，其余2个为雌小穗。

5（6） 小穗常3个生于一苞片鞘内，1个为雄小穗，2个为雌小穗（极个别雌小穗上部具少数几朵雄花），最下面1—2个苞鞘内具1个雌小穗，顶端具2个雄小穗；雄小穗线形，长3—5厘米；雌、雄花鳞片均为紫褐色。 ………………………… **75. 紫鳞薹草 C. purpureo-squamata**

6（5） 小穗单生于一苞片鞘内，顶生小穗雄性，通常为棍棒形，狭披针形，长不超过3厘米，个别种类雄小穗为线形，长可达5厘米；侧生小穗雌性；雌、雄花鳞片淡褐黄色或褐黄色。

7（8） 雄小穗线形，长2—5.5厘米；雌小穗线状圆柱形，长3—12厘米；雌花鳞片卵形，长约3.5毫米；果囊椭圆状披针形，长6—7毫米，无毛 …………………… **76. 亮绿薹草 C. finitima**

8（7） 雄小穗棍棒状，长2—2.5厘米；雌小穗圆柱形，长4—4.5厘米；雌花鳞片长圆形或狭长圆形，长3—4毫米；果囊狭长圆形，长约4.5毫米，两侧脉上和喙边缘被短硬毛 …………… ……………………………………………… **77. 德钦薹草 C. deqinensis**

73. 糙毛囊薹草（植物分类学报） 图版177：1—4

Carex hirtiutriculata L. K. Dai（1994）*；中国植物志（2000）*.

根状茎稍延长，木质，具长的地下匍匐茎。秆高45—60厘米，较细，钝三棱形，平滑，基部老叶鞘常细裂成纤维状。叶稍长于秆，宽约5毫米，质坚挺，两条侧脉明



图 版 177

1—4. 糙毛囊薹草 Carex hirtiutriculata L. K. Dai，1. 植株和花序，2. 雌花鳞片，3. 果囊，4. 小坚果；5—9. 紫鳞薹草 C. purpureo-squamata L. K. Dai，5. 一部分小穗，6. 雄花鳞片，7. 雌花鳞片，8. 果囊，9. 小坚果。

（李爱莉抄绘）

显，基部稍褶合，上部平张，叶面和边缘粗糙；叶鞘长可达10厘米，有的叶鞘后期常开裂。苞片叶状，长超过花序，具长鞘；小穗12—20多个，排列成狭长而稀疏的圆锥花序，下部的支花序间距长；小穗雄雌顺序，雄花部分长于雌花部分，仅具几朵雌花，狭圆柱形，长1.2—2.5厘米，具稍长的柄；雄花鳞片卵状披针形，长约5毫米，先端钝或急尖，膜质，褐黄色或麦秆黄色，具1条脉；雌花鳞片卵形，长约3.5毫米，先端急尖，无短尖，膜质，褐黄色，具1条绿色的中脉。果囊长圆状披针形，三棱形，长约5毫米，背面具2条明显的侧脉，两侧淡绿色，中间色淡，具锈色斑点，疏被短硬毛，基部急狭成短柄，顶端渐狭成中等长的喙，喙口斜截形，边缘稍呈淡褐色。小坚果长圆形，三棱形，长约3毫米，顶端具短尖，基部具很短的柄，淡褐黄色；花柱基部不增粗，柱头3个。　花果期4—5月。

产景东县无量山（模式标本产地）；生于海拔2300米山坡林下。

74. 簇穗薹草（中国植物志）

Carex fastigiata Franch.（1895），（1897）；C. B. Clarke（1903）；Kükenth. in Engl.（1909）；Hand.-Mazt.（1936）；中国植物志（2000）*.

根状茎短，木质。秆丛生或疏丛生，高20—50厘米，较粗壮，钝三棱形，平滑，下部生少数叶。叶短于秆，宽5—9毫米，下部折合，上部平张，两面和边缘均粗糙，具中等长的鞘，鞘的一侧为干膜质。苞片叶状，上面的线形，短于花序，粗糙，具鞘，最下面的鞘长可达6厘米，向上面渐短；小穗多数，常几个组成一穗状花序，生于一苞片鞘内，由几个穗状花序组成圆锥花序，顶端的一个穗状花序其小穗均为雌雄顺序，无小穗柄；侧生的穗状花序上的顶生小穗为雌雄顺序，其余小穗为雌小穗，或多或少具细柄，常稍下垂，小穗狭圆柱形，长3—4厘米，具多数疏生的花；雄花鳞片狭卵形，长约5毫米，先端渐尖，无短尖，膜质，淡褐黄色，具1条中脉；雌花鳞片卵状披针形，长约4毫米，先端渐尖，无短尖，膜质，淡褐黄色，具白色半透明的边缘，中脉隆起。果囊椭圆状披针形，三棱形，长约5毫米，纸质。淡绿色，无毛，稍具光泽，具2条明显的侧脉，其余的脉不明显，基部渐狭成楔形，上部渐狭成稍长的喙，喙长近2毫米，两边缘粗糙，喙口斜截形，边缘干膜质，白色半透明。小坚果长圆形，三棱形，长约2毫米，淡褐色，无柄；柱头3个。

产洱源（模式标本产地）、丽江、维西、宁蒗、中甸；生于海拔3300—3600米山坡、山谷或河边草地。四川也有。

75. 紫鳞薹草（植物分类学报）　图版177：5—9

Carex purpureo-squamata L. K. Dai，（1999）*；中国植物志（2000）*.

根状茎短，具细长分枝的地下匍匐茎。秆丛生，高60—65厘米，稍粗壮，扁三棱形，平滑，基部具少数无叶片的鞘。叶短于秆，宽4—7毫米，平张，上面2条侧脉明显，两面平滑，仅上端及边缘粗糙，具鞘，鞘最长可达8厘米。苞片叶状，长于小穗，具鞘；小穗11—15个，最顶端2个为雄小穗，最下面1个苞鞘内仅具1个小穗，上面各苞鞘内通常具3个小穗，其中1个为雄小穗，2个为雌小穗或有时顶端具少数雄花；雄小穗线形，长3.5—5.5厘米，具细长的小穗柄；雌小穗狭圆柱形或长圆形，长1.2—6厘米，具稍疏生的10—20余朵花；最下面的小穗柄长可达12厘米，向上面渐

短；雄花鳞片狭披针形，长 7—8 毫米，先端钝，具小短尖或无短尖，膜质，深棕色，边缘淡黄色，具 1 条中脉；雌花鳞片长圆形，长约 5 毫米，先端钝圆，无短尖，膜质，深棕色，先端边缘淡黄色，具 1 条中脉。果囊倒披针形，钝三棱形，长 7—8 毫米，灰绿色，下部稍呈淡褐色，具 2 条隆起的侧脉，基部渐狭成短柄，顶端渐狭成长喙，喙长 3—3.5 毫米，喙口截形或微凹。小坚果椭圆形，三棱形，长约 2 毫米，棕色，顶端具小短尖；柱头 3 个，细长。 花果期 6—7 月。

产福贡（模式标本产地）；生于海拔 3200 米左右河谷路边草丛中。

76. 亮绿薹草（中国植物志）

Carex finitima Boott（1858）*；C. B. Clarke in Hook. f.（1894）et（1903）；Kükenth. in Engl.（1909）*；台湾植物志（1978）；中国植物志（2000）*.

76a. 亮绿薹草（原变种） 图版 178：1—4

var. **finitima**

根状茎短，木质。秆丛生，高 40—80 厘米，稍粗壮，钝三棱形，平滑。叶基生，较多数，短于或几等长于秆，宽 4—8 毫米，平张，叶面脉上和顶端边缘粗糙，具鞘，下面的鞘长达 6 厘米，红棕色。苞片叶状，长于或稍短于花序，具鞘；小穗 4—7 个，顶生小穗为雄小穗，线形，长 2—5.5 厘米；其余均为雌小穗，下面的小穗间距长达 10 厘米，近顶部则间距较短；雌小穗线状圆柱形，长 5—10 厘米，具多数疏生的花，具细长的小穗柄，小穗稍下垂；雄花鳞片近长圆形，长约 5 毫米，先端急尖，无短尖，膜质，淡褐黄色或淡黄色，上部边缘有时呈齿蚀状，具 3 条脉；雌花鳞片卵形，长约 3.5 毫米，先端急尖，具短尖或无短尖，膜质，淡褐黄色，具白色半透明的边缘，上部边缘常为齿蚀状，具 1 条脉。果囊椭圆状披针形，三棱形，长 6—7 毫米，膜质，褐绿色，无毛，具光泽，具 2 条隆起的侧脉，基部渐狭成短柄，顶端渐狭成长喙，喙长 2.5 毫米。小坚果狭椭圆形，三棱形，长约 2.5 毫米；柱头 3 个。 花果期 6—7 月。

产兰坪、福贡、维西、贡山；生于 2100—3400 米林下、溪边、路边或灌丛草甸。四川西部、西藏东部和南部也有。分布于不丹、尼泊尔、印度、马来西亚。

76b. 短叶亮绿薹草（变种）（中国植物志）

var. **attenuata** C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；中国植物志（2000）.

与原变种区别为植株较矮小，高 25—35 厘米；叶较秆短得多。小穗较短，雄小穗长 1—2.5 厘米；雌小穗长 2—4（—5）厘米；果囊较短，长约 5 毫米。

产中甸、高黎贡山；生于海拔 2000—3000 米路边阴湿处或水边草地。分布于印度。

77. 德钦薹草（植物分类学报） 图版 178：5—8

Carex deqinensis L. K. Dai（1994）*；中国植物志（2000）*.

根状茎稍延长，木质。秆高 65—80 厘米，细长，钝三棱形，平滑，基部老叶鞘常细裂成纤维状。叶为秆长的 1/4—1/2，宽 2—3 毫米，质稍坚挺，上端两面和边缘均粗糙，具长叶鞘，叶鞘淡褐黄色，后期常开裂。苞片下面的叶状，具长鞘，上面的呈芒状，具短鞘；小穗 4—5 个，下面的小穗间距长达 20 厘米；雄小穗 1 个，顶生，棍棒状，长 2—2.5 厘米，具细长的小穗柄；侧生小穗为雌小穗，狭圆柱形，长 4—4.5 厘米，具疏生的花，小穗柄最长可达 10 厘米；雄花鳞片长圆状披针形，长约 6 毫米，先

端急尖，具小短尖，膜质，棕色，具1条中脉；雌花鳞片长圆形或狭长圆形，长3—4毫米，先端急尖，具短尖或芒，膜质，棕色，具1条中脉。果囊狭长圆形，平凸状，长约4.5毫米，膜质，绿褐色，具两条侧脉，脉上被短硬毛，基部渐狭成短柄，顶端渐狭成长喙，喙边缘被短硬毛，喙口具两短齿。小坚果长圆形，三棱形，长约2毫米，基部近无柄，顶端具宿存的花柱基部；花柱基部不增粗，柱头3个。　花果期6—7月。

产德钦（模式标本产地）；生于海拔2900—3300米的杂木林下。

组20. **密花薹草组** Sect. **Confertiflorae** Franch.

小穗单性，顶生小穗雄性，侧生小穗雌性（Carex olivacea Boott 的雌小穗顶端有时具少数雄花），长圆柱形，具密生或较密生的多数花，多数具很短的柄或近于无柄，少数种类下部的1—2个小穗具稍长的柄。苞片具鞘或无鞘。雌花鳞片卵形，卵状披针形或披针形，先端具芒，个别种类无芒。果囊卵形，倒卵形或椭圆形，鼓胀三棱形，成熟时近水平展开，少数种类向下反折或斜展，暗棕色或褐绿色，具多条脉，喙中等长或稍短，少数稍长，喙口斜截形或具两短齿。小坚果椭圆形或倒卵形；柱头3个。

本组我国有14种。云南产5种。

分 种 检 索 表

1（4）叶宽3—8毫米；雄小穗线形或线状圆柱形；雌花鳞片卵形或披针形，先端具长芒，约为鳞片长的1—2.5倍。

2（3）叶宽6—8毫米；雄小穗线形；雌花鳞片卵形；果囊暗褐色，被短硬毛，喙常外弯 ………………………………………………………… **78. 条穗薹草 C. nemostachys**

3（2）叶宽3—6毫米；雄小穗线状圆柱形；雌花鳞片披针形；果囊褐绿色，无毛，喙直 ………………………………………………………… **79. 肿喙薹草 C. oedorrhampha**

4（1）叶宽7—18毫米；雄小穗长圆柱形；雌花鳞片长圆状披针形，狭长圆形或披针形，先端具短尖或短芒，芒长约为鳞片长的1/2或稍短。

5（6）雌小穗间距较长，具疏生的花；果囊成熟时水平展开或稍向下反折，近黑褐色，喙明显向一侧弯曲 ………………………………………… **80. 垂果薹草 C. recurvisaccus**

6（5）雌小穗聚集生于秆的上端，密生多数花；果囊成熟时斜展或近水平展开，但不向下反折，黄褐色或深褐色，喙稍弯。

7（8）叶片宽8—18毫米；雌小穗上部有时具雄花；果囊鼓胀三棱形，长约4毫米，暗褐绿色 ………………………………………………………… **81. 榄绿果薹草 C. olivacea**

8（7）叶片宽8—12毫米；雌小穗上部不具雄花；果囊三棱形，不鼓胀，长约3毫米，暗褐色… ………………………………………………………… **82. 密花薹草 C. confertiflora**

78. 条穗薹草（图鉴）　图版179：1—3

Carex nemostachys Steud.（1846），（1855）；C. B. Clarke（1904）；Kükenth. in Engl.（1909）；图鉴（1976）*；福建植物志（1995）*；中国植物志（2000）*.

根状茎粗短，木质，具分枝的地下匍匐茎。秆高40—90厘米，粗壮，三棱形，上



图 版 178

1—4. 亮绿薹草 Carex finitima Boott var. finitima，1. 雄小穗和雌小穗，2—3. 雌花鳞片，4. 果囊；5—8. 德钦薹草 C. deqinensis L. K. Dai，5. 植株；6. 雌花鳞片，7. 果囊，8. 小坚果。(李爱莉抄绘)

部粗糙，基部具黄褐色细裂成纤维状的老叶鞘。叶长于秆，宽6—8毫米，较坚挺，下部常折合，上部平张，两侧脉明显，脉上和边缘均粗糙。苞片下面的叶状，上面的呈刚毛状，长于或短于花序，无鞘；小穗5—8个，常聚生于秆的上端，顶生小穗为雄小穗，线形，长5—10厘米，近于无柄；侧生小穗为雌小穗，长圆柱形，长4—12厘米，密生多数雌花，近于无柄或在下部的具很短的小穗柄；雄花鳞片披针形，长约5毫米，先端具芒，芒粗糙，膜质，边缘稍内卷；雌花鳞片狭披针形，长3—4毫米，先端具芒，芒粗糙，膜质，苍白色，具1—3条脉。果囊卵形或宽卵形，钝三棱形，长约3毫米，膜质，褐色，具少数脉，疏被短硬毛，基部宽楔形，顶端急缩成长喙，喙外弯，喙口斜截形。小坚果宽倒卵形或近椭圆形，三棱形，长约1.8毫米，淡棕黄色；柱头3个。 花果期9—12月。

产东南部；生于海拔1600米左右的溪边、沼泽地或林下湿处。贵州、湖南、湖北、安徽、江西、江苏、浙江、福建、广东也有。分布于印度、孟加拉国、泰国、越南、柬埔寨和日本。

79. 肿喙薹草（中国植物志） 图版179：4—6

Carex oedorrhampha Nelmes（1939）；Raymond（1955），（1959）excl. var；中国植物志（2000）*.

Carex tumida auct. non Beilsch.（1850）；Boott（1858）*；C. B. Clarke（1904）；Kükenth. in Engl.（1909）.

根状茎短，木质。秆疏丛生，高40—75厘米，三棱形，平滑，基部具多枚黄褐色无叶片的鞘。叶长于秆，宽3—6毫米，下部折合，上部平张，两侧脉明显，两面和边缘均粗糙，具很长的叶鞘，最长可达15厘米。苞片叶状，较小穗长得多，具鞘，鞘向上部的渐短；小穗5—6个，上部的3—4个小穗间距较短，下部的较疏远，顶生小穗为雄小穗，线状圆柱形，长6—12厘米，具很短的小穗柄或近于无柄；侧生小穗为雌小穗，长圆柱形，长（3—）5—14厘米，密生多数花，上部2个小穗具很短的柄，下部的小穗柄稍长；雄花鳞片狭披针形，长（5—）7—9毫米，先端渐尖成长芒，芒稍长于或等长于鳞片，芒的边缘具短硬毛，膜质，淡黄色，具1条中脉；雌花鳞片卵形，长约2.8毫米，先端渐狭成长芒，芒等长或稍长于鳞片，芒边缘具短硬毛，膜质，淡黄色，具1条中脉。果囊椭圆形或近倒卵形，钝三棱形，长2.8—3毫米，膜质，褐绿色，背面具3—5条脉，基部急缩为宽楔形，顶端急狭成中等长的喙，喙口近截形或微缺。小坚果椭圆形，三棱形，长约1.5毫米，黄色或淡褐黄色，基部急狭成短柄，顶端具小短尖；柱头3个。 花果期3—5月。

产金平、富宁、勐腊（勐仑）、景洪（勐养）；生于海拔700—1900米山坡疏林下、水沟边、路旁阴湿地。广东也有。分布于喜马拉雅山东部、锡金、越南、泰国和印度尼西亚。

80. 垂果薹草（中国植物志）

Carex recurvisaccus T. Koyama（1956）*；中国植物志（2000）.

根状茎粗短，木质，具多数较粗的须根。秆疏丛生，高55—75厘米，较粗壮，锐三棱形，下部平滑，上部棱上稍粗糙，基部生多数叶。叶长于秆，宽7—15毫米，平



图 版 179

1—3. 条穗薹草 Carex nemostachys Steud.，1. 雄小穗和雌小穗，2. 雌花鳞片，3. 果囊；4—6. 肿喙薹草 C. eodorrhampha Nalmes，4. 雄小穗和雌小穗，5. 雌花鳞片，6. 果囊。(李爱莉抄绘)

张，叶面两条侧脉明显，两面和下部边缘平滑，上部边缘稍粗糙，具叶鞘，基部的叶鞘常开裂。苞片叶状，较小穗长得多，无明显的鞘；小穗通常 6 个，顶端 1—2 个小穗为雄小穗，狭圆柱形，长 5—12 厘米，具短柄或近于无柄；其余小穗为雌小穗，圆柱形，长 8—11 厘米，具多数较密生的雌花，最下面的小穗具短的小穗柄，长约 1 厘米，上面的小穗柄渐短或近于无柄；雄花鳞片狭披针形，长 5—6 毫米，先端渐尖，膜质，两侧黄褐色，中间淡绿色，具 3 条脉；雌花鳞片披针形和狭卵形，长 3—4 毫米（包括芒长），先端渐狭成芒，芒长为鳞片全长的 1/2 或稍短，芒边缘稍粗糙，膜质，两侧红褐色，中间黄绿色，具 3 条脉。果囊初期斜展，后期水平展开并向下弯，卵状长圆形，鼓胀三棱形，长 4—5 毫米，膜质，成熟时近黑褐色，背面具 5 条脉，基部急缩成短柄，顶端渐狭成中等长的喙，喙向一侧弯曲，喙口近截形或微缺。小坚果倒卵形，三棱形，长约 2 毫米，基部楔形，顶端具小短尖；柱头 3 个。 花果期 2—3 月。

产勐海；生于海拔 1300 米左右山坡、沟边阴湿处或疏林下。广东也有。

81. 榄绿果薹草（中国植物志）

Carex olivacea Boott (1845),(1858)*;C. B. Clarke in Hook. f.(1894);Kükenth. in Engl.(1909);T. Koyama(1959);中国植物志(2000).

根状茎粗而短，木质，具分枝的粗而长的地下匍匐茎。秆疏丛生，高 45—95 厘米，锐三棱柱形，棱上稍粗糙，基部密生多数叶，具少数秆生叶。叶长于秆，宽 8—18 毫米，平张，上面两条侧脉明显，两面平滑，边缘粗糙，基部的叶鞘常开裂。苞片叶状，长于小穗，具很短的鞘或近于无鞘；小穗 5—7 个，间距很近，常集中生于秆的上端，顶端 1—2 个为雄小穗，圆柱形或狭圆柱形，长 3—7 厘米，具很短的柄或近于无柄；其余小穗为雌小穗，有时顶端具少数雄花，圆柱形，长 5—10 厘米，最下部的小穗有时具较长的柄，上部的小穗具很短的柄或近于无柄；雄花鳞片倒披针形或长圆形，长 5—7 毫米，先端急尖或钝，有的具小短尖，膜质，锈褐色，具 1—3 条脉；雌花鳞片基部的近卵形，具长芒，全长约 8.5 毫米，芒长约 5 毫米，小穗上部的鳞片长圆状披针形，长 4—5 毫米，先端渐尖或有的呈截形，具短芒或短尖，膜质，锈褐色，具 1—3 条脉。果囊成熟时近水平展开，卵形，宽卵形或近倒卵形，鼓胀三棱形，长约 4 毫米，膜质，暗褐绿色，具多条脉，脉间具不规则的皱纹和少数细微突起，无毛，基部宽楔形，顶端急缩成中等长或稍短的喙，喙向一侧弯，喙口微凹或具两短齿。小坚果椭圆形或近倒卵形，三棱形，长约 2 毫米，淡黄褐色，密生微突起，基部具极短的柄，顶端具弯的小短尖；柱头 3 个。

产凤庆、福贡、贡山；生于海拔 2500—3000 米林缘、沼泽地或潮湿处。四川也有。分布于锡金、印度。

82. 密花薹草

Carex confertiflora Boott (1859), (1867); Franch. (1898); Ohwi (1930), (1936); Akiyama(1955)*;中国植物志(2000)*.

Carex olivacea auct. non Boott: Kükenth. in Engl. (1909), pro parte.

根状茎短，具地下匍匐茎。秆高 60—95 厘米，锐三棱形，中等粗，上部的棱近呈翅状，基部具无叶片和短叶片的鞘，上部具 1—2 枚秆生叶。叶稍短于秆，上部的叶长

于秆，宽 8—12 毫米，平张，两条侧脉明显，两面平滑，边缘粗糙，具叶鞘，下面的叶鞘常开裂；苞片叶状，长于小穗，上面的苞片狭，近于无鞘。小穗 4—6 个，间距较短，常集中生于秆的上端，顶生小穗为雄小穗，圆柱形或狭圆柱形，长 4—8 厘米，具很短的小穗柄；侧生小穗为雌小穗，圆柱形，长（2—）3.5—8 厘米，具多数密生的雌花；下面的 1—2 个小穗具短柄，上面的近无柄；雄花鳞片线状披针形，长 5—9 毫米，先端渐尖，无短尖或具短尖，膜质，褐色，具 1 条中脉；雌花鳞片狭长圆形或狭卵形，长 3—3.5 毫米，先端渐尖，具芒，膜质，两侧锈褐色，具 1 条麦秆黄色中脉。果囊成熟时水平展开，卵形或近倒卵形，三棱形，长约 3 毫米，膜质，锈褐色，背面具多条脉，无毛，基部宽楔形，顶端渐狭成短喙，喙直或稍弯，喙口斜截形或有时微缺呈两短齿。小坚果近倒卵形，三棱形，长约 2 毫米，成熟时褐色，基部无柄，顶端具扭曲的小短尖；柱头 3 个。　花果期 5—7 月。

产云南北部；生于海拔 2000—2750 米的林下湿处或灌木草丛中。贵州、湖北也有。分布于日本。

组 21. **柔果薹草组** Sect. **Molliculae** Ohwi

植物通常具分枝的地下匍匐茎。小穗通常单性，少数兼有单性小穗和两性小穗，顶生小穗雄性，个别种类为雄雌顺序或雌雄顺序，侧生小穗为雌性，长圆柱形，少数长圆形，具密生的多数花。苞片通常无鞘或具很短的鞘；雌花鳞片卵形，披针状卵形或长圆状卵形，先端通常具短尖或芒，少数无短尖。果囊卵形或椭圆形，少数倒卵形，鼓胀三棱形或稍鼓胀三棱形，成熟时黄绿色或麦秆黄色，具多条脉，喙中等长或较长，喙口具两短齿，少数微缺。小坚果椭圆形或倒卵形，少数卵形，三棱形；花柱基部不增粗或稍增粗，柱头 3 个。

本组我国有 15 种。云南产 4 种。Carex phaenocarpa Franch. 原记载产于云南，因未见到标本，暂不列入。

分　种　检　索　表

1（2）小穗间距短，常集中生于秆的上端；具短柄；雌花鳞片具长芒，芒边缘粗糙；果囊喙口近截形或微缺 ………………………………………………………… **83. 华山薹草 C. huashanica**

2（1）小穗间距较长，不集中生于秆的上端；下面的小穗具较短的柄，上面的小穗近无柄；雌花鳞片具短尖或无短尖；果囊喙口明显具两齿。

3（6）叶片宽 2—5 毫米；雌小穗较短，长 1—3 厘米；果囊顶端渐狭成中等长或长的喙。

4（5）雌小穗长圆形或长圆状圆筒形，长 1—2.5 厘米；果囊长 4—4.5 毫米，麦秆黄色，稍具光泽，脉不很明显 ………………………………………………………… **84. 日本薹草 C. japonica**

5（4）雌小穗长圆柱形，长 2.3—3 厘米；果囊长约 3 毫米，黄绿色，无光泽，具明显的脉 ……… ………………………………………………………… **85. 禾状薹草 C. alopecuroides**

6（3）叶片宽 5—12 毫米；雌小穗较长，长 3—7 厘米；果囊顶端渐狭成较短的喙 ……………… ………………………………………………………… **86. 签草 C. doniana**

83. 华山薹草（植物分类学报）　图版 180：4—6

Carex huashanica Tang et Wang ex L. K. Dai（1994）*；中国植物志（2000）*.

根状茎粗短，具长的地下匍匐茎。秆密丛生，高 35—55 厘米，锐三棱形，稍粗壮，棱上粗糙，基部具少数无叶片的鞘。叶长于秆，宽 4—6 毫米，平张，叶面具两条明显的侧脉，下部平滑，上部至顶端粗糙，具较长的叶鞘。苞片叶状，较小穗长得多，无鞘；小穗 3—4 个，较集中地生于秆的上端，雄小穗顶生，狭圆柱形，长 2—5 厘米，具较短的柄；侧生小穗为雌小穗，圆柱形，长 3—6 厘米，密生多数雌花，具短柄；雄花鳞片披针形，长约 4 毫米，先端具芒或短尖，芒边缘具缘毛，膜质，麦秆黄色，具 1 条中脉；雌花鳞片卵形，长约 2 毫米，先端渐尖，具长可达 3 毫米的长芒，芒边缘具缘毛，膜质，麦秆黄色，具 1 条中脉。果囊椭圆形，稍鼓胀三棱形，长约 5 毫米，纸质，黄绿色，成熟后近麦秆黄色，背面具多条脉，基部急缩成宽楔形，顶端渐狭成长喙，喙口微缺成两短齿。小坚果倒卵圆形，三棱形，长约 2 毫米，深棕色，棱上色淡，顶端具小短尖；花柱中等长；柱头 3 个。　花果期 4—5 月。

产屏边；生于海拔 1800—2100 米山谷、沟底的阴湿地。陕西也有。

84. 日本薹草（秦岭植物志）　图版 180：1—3

Carex japonica Thunb.（1783）；C. B. Clarke（1903）；Kükenth. in Engl.（1909）；秦岭植物志（1970）*；中国植物志（2000）*.

根状茎短，具细长地下匍匐茎。秆疏丛生，高 20—40 厘米，较细，扁锐三棱形，上部棱上稍粗糙，基部具少数淡褐色无叶片的鞘，鞘边缘常细裂成网状。叶上面的长于秆，基部的常短于秆，宽 3—4 毫米，稍坚挺，平张，具两条明显的侧脉，边缘粗糙；具鞘。苞片叶状，下面的长于小穗，上面 1—2 枚短于小穗，无鞘；小穗 3—4 个，间距较长；顶生小穗为雄小穗，线形；长 2—4 厘米，具小穗柄；侧生小穗为雌小穗，长圆状圆柱形或长圆形，长 1.5—2.5 厘米，密生多数雌花，下面的具短柄，上面的无柄或近无柄；雄花鳞片披针形，长约 5 毫米，先端渐尖，膜质，苍白色，具 3 条脉，脉间淡绿色；雌花鳞片狭卵形，长 2.5—3 毫米，先端渐尖，膜质，苍白色或稍带淡褐色，具 3 条脉，脉间常呈淡绿色。果囊椭圆状卵形或卵形，稍鼓胀三棱形，长 4—4.5 毫米，纸质，黄绿色或麦秆黄色，无毛，稍具光泽，脉不明显，基部急狭成宽楔形，顶端急缩成中等长的喙，喙口白色膜质，具两短齿。小坚果椭圆形或倒卵状椭圆形，三棱形，长约 2 毫米，淡棕色；花柱基部稍增粗，柱头 3 个。　花果期 5—8 月。

产洱源、鹤庆、福贡、维西、贡山；生于 1900—2700 米针叶林下或林缘、常绿阔叶林下。四川、湖北、陕西、河南、河北、山西、内蒙古、辽宁、江苏也有。分布于朝鲜、日本。

85. 禾状薹草（中国植物志）

Carex alopecuroides D. Don（1825）；Boott（1860）*；C. B. Clarke（1903）；台湾植物志（1978）；中国植物志（2000）.

Carex japonica Thunb. var. *alopecuroides*（D. Don）C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；Kükenth. in Engl.（1909）.

根状茎短，具细长的地下匍匐茎。秆丛生，高 30—60 厘米，三棱形，上部稍粗糙，

基部具少数淡棕色的无叶片的鞘。叶近等长或稍长于秆，宽 2—4 毫米，平张，稍坚挺，叶面具 3 条明显的脉，背面仅中脉明显，脉上和上端边缘常粗糙，具较长的鞘，鞘的膜质部分常开裂。苞片叶状，下面的长于小穗，上面的 1—2 个等长或短于小穗，无鞘；小穗通常 3—5 个，常集中生于秆的上端；顶生小穗为雄小穗，有时上部为雌花，雄小穗棍棒状，长 2—3 厘米，具很短的柄或近无柄；侧生的小穗为雌小穗，长圆柱形，长 2—3 厘米，密生多数花，最下面 1—2 个小穗具短柄，上面的近无柄；雄花鳞片披针形，长约 3 毫米，先端急尖或渐尖，具短尖，膜质，淡黄褐色，具 1 条绿色的中脉，脉上面和小短尖上常具短硬毛；雌花鳞片长圆状卵形或披针状卵形，长约 2—3 毫米，先端渐尖或有时近钝形，具短尖或无短尖，短尖两边具短硬毛，膜质，淡麦秆黄色，具 1 条中脉。果囊成熟后近水平展开，卵形，稍鼓胀三棱形，长约 3 毫米，膜质，绿色，成熟时麦秆黄色，背面具 5 条细脉，无毛，基部急缩呈钝形，顶端渐狭成中等长的喙，喙口微凹呈两短齿。小坚果宽卵形或近椭圆形，三棱形，长约 1.5 毫米，棕色，基部无柄，顶端具小短尖；花柱基部不增粗，柱头 3 个。 花果期 4—7 月。

产大姚、昆明、镇雄、永善；生于海拔 2000—2700 米山坡林下潮湿处或沟边湿处。四川、湖北、浙江、台湾也有。分布于尼泊尔、锡金、印度和日本。

86. 签草（秦岭植物志） 图版 180：7—12

Carex doniana Spreng. （1826）；Akiyama（1955）*；Nelmes（1951）；秦岭植物志（1970）；图鉴（1976）*；中国植物志（2000）*.

Cares japonica Thunb. var. *chlorostachys* （D. Don） Kükenth, in Engl. (1909); *C. sasakii* Hayata (1911),(1916)*; *C. chlorostachys* auct. non steven: D. Don(1925).

根状茎短，具细长的地下匍匐茎。秆高 30—60 厘米，较粗壮，扁锐三棱形，棱上粗糙，基部具淡褐黄色叶鞘，后期鞘的一侧膜质部分常开裂。叶稍长或近等长于秆，宽 5—12 毫米，平张，质较柔软，叶面具两条明显的侧脉，向上部边缘粗糙，具鞘，老叶鞘有时细裂成纤维状。苞片叶状，上部的苞片常成线形，长于小穗，不具苞鞘；小穗 3—6 个，下面的 1—2 个小穗间距稍长，上面的几个较集中生于秆的上端；顶生小穗为雄小穗，线状圆柱形，长 3—7.5 厘米，具柄；侧生小穗为雌小穗，有时顶端具少数雄花，长圆柱形，长 3—7 厘米，密生多数花，下部的小穗具短柄，上部的近无柄；雄花鳞片披针形或卵状披针形，长 3—3.5 毫米，先端渐尖成短尖，膜质，淡黄色，有的稍带淡褐色，具 1 条绿色中脉；雌花鳞片卵状披针形，长约 2.5 毫米，先端渐尖，具短尖，膜质，颜色和脉同于雄花鳞片。果囊后期近水平展开，长圆状卵形，稍鼓胀三棱形，长 3.5—4 毫米，膜质，淡绿黄色，具几条不很明显的细脉，基部急缩成宽楔形或近钝圆形，顶端渐狭成较短而直的喙，喙口具两短齿。小坚果倒卵形，三棱形，长约 1.8 毫米，深黄色，顶端具小短尖；花柱基部不增粗，柱头 3 个，细长，果期不脱落。花果期 4—10 月。

产富宁、文山、福贡等；生于海拔 1900—2700 米林下、灌木丛中和沟边潮湿处。四川、陕西、湖北、广西、广东、福建、台湾、浙江、江苏也有。分布于喜马拉雅山区、尼泊尔、印度尼西亚、菲律宾、朝鲜、日本。



图 版 180

1—3. 日本薹草 Carex japonica Thunb.，1. 雄小穗和雌小穗，2. 雌花鳞片，3. 果囊；4—6. 华山薹草 C. huashanica Tang et Wang ex L. K. Dai，4. 雄小穗和雌小穗，5. 雌花鳞片，6. 果囊；7—12. 签草 C. doniana Spreng.，7，10. 小穗，8，11. 雌花鳞片，9，12. 果囊。(李爱莉抄绘)

组 22. **菱形果薹草组** Sect. **Rhomboidales** Kükenth.

秆中生或侧生，少有极短。下部具叶。苞片短叶状或叶状，具鞘或无鞘；顶生小穗雄性，圆柱状、棍棒状或线形，侧生小穗雄雌顺序，先端通常具或长或短的雄花部分，少有全为雌性；雌花鳞片卵形、长圆形或卵状披针形，少有线状披针形，先端圆形具短尖或渐尖，少有先端微凹。果囊菱形、椭圆形或卵形，近革质或膜质，无毛，少有被毛，具多脉，基部渐狭，先端常急缩成长喙，喙口具 2 齿。小坚果倒卵形或卵形，中部棱上常缢缩，或棱上有如刀刻痕迹、或不缢缩，亦无刻痕，顶端具或长或短的喙，喙弯或直，喙顶端膨大如碗状或环状或不膨大；花柱基部膨大或不膨大，柱头 3 个。

本组我国有 33 种 3 亚种 5 变种。云南有 5 种 2 变种。

分　种　检　索　表

1 (8)　秆明显。
2 (5)　小坚果中部不缢缩。
3 (4)　雌小穗基部常具雄花，极少例外；小坚果成熟时表面无透明的颗粒状突起……………………………………………………………………………… **87b. 龙奇薹草 C. chinensis** var. **longkiensis**
4 (3)　雌小穗基部无雄花；小坚果成熟时表面有透明的颗粒状突起 …… **88. 尖叶薹草 C. oxyphylla**
5 (2)　小坚果中部缢缩。
6 (7)　小穗 1 个；小坚果的喙明显直…………………………………… **89. 富宁薹草 C. funingensis**
7 (6)　小穗多数；小坚果的喙明显弯……………………………………… **90. 藏薹草 C. thibetica**
8 (1)　秆极短，不明显；雌花鳞片披针形，先端渐尖 ………………… **91. 遵义薹草 C. zunyiensis**

87. 中华薹草（图鉴）

Carex chinensis Retz. (1783); Boott (1858)*; Kükenth. in Engl. (1909); 图鉴 (1976)*; 中国植物志 (2000).

87a. 中华薹草（原变种）（图鉴）

var. **chinensis**（原变种）

产四川、贵州、广东、湖南、江西、浙江、福建、陕西；生于海拔 200—1700 米的山谷阴处，溪边岩石上和草丛中。云南不产。

87b. 龙奇薹草（变种）（中国植物志）

var. **longkiensis** (Franch.) Kükenth. in Engl. (1909); 中国植物志 (2000).

Carex longkiensis Franch. (1895), (1987); C. B. Clarke (1903).

根状茎短。秆丛生，高 20—55 厘米，纤细，钝三棱形，基部具褐棕色分裂成纤维状的老叶鞘。叶长于秆，宽 3—9 毫米，边缘粗糙，淡绿色，革质。苞片短叶状，具长鞘；小穗 4—5 个，远离，顶生小穗雌雄顺序；侧生小穗雌性，最上端的 2 个接近；雌花鳞片倒卵状长圆形。

产云南东北部。模式标本采自云南 Long Ki，大约位于绥江与盐津之间。

88. 尖叶薹草（横断山区维管植物）

Carex oxyphylla Franch. (1898); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (2000).

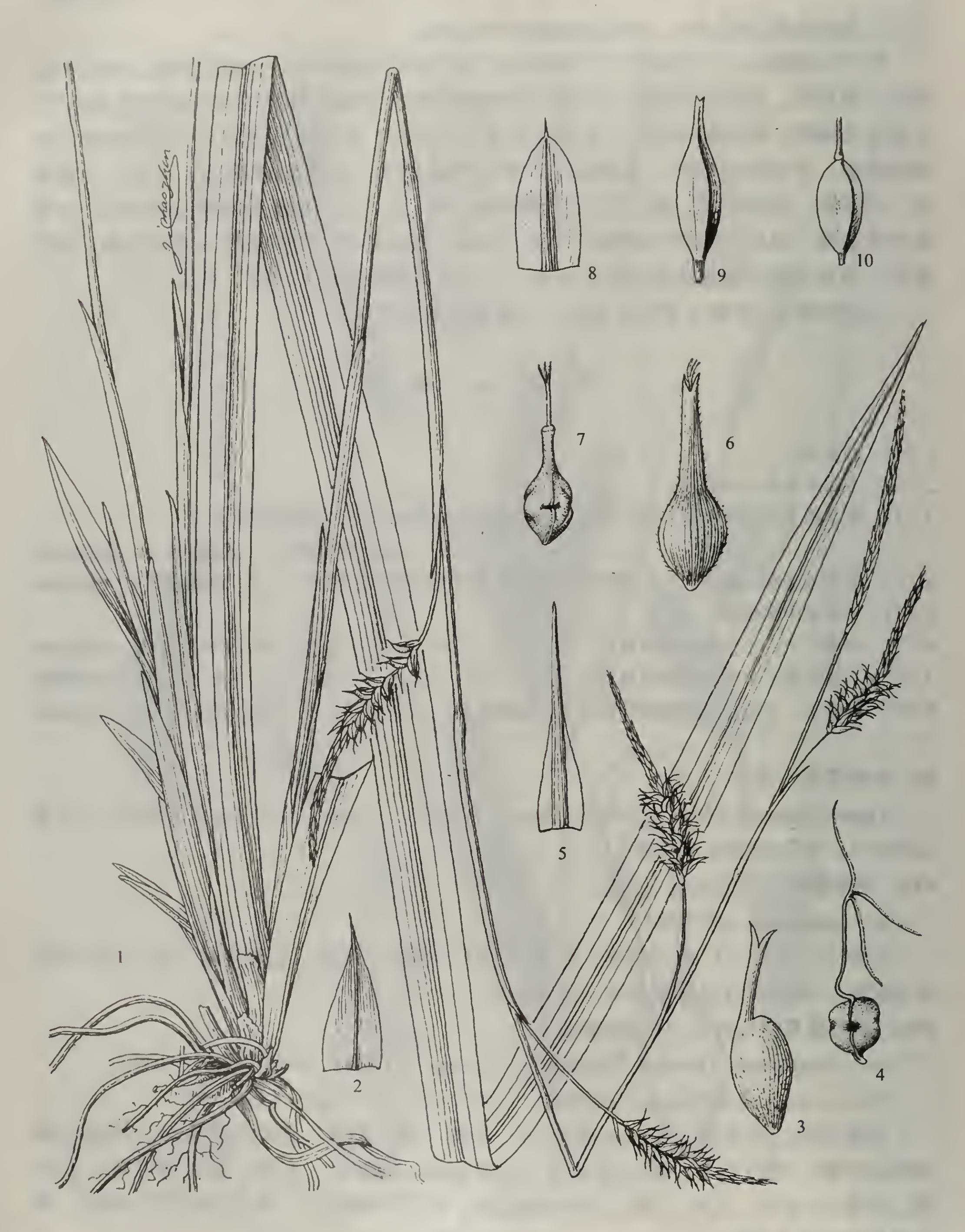


图 版 181

1—4. 藏薹草 Carex thibetica Franch. var. thibetica, 1. 植株, 2. 雌花鳞片, 3. 果囊, 4. 小坚果; 5—7. 富宁薹草 C. funingensis Tang et Wang ex S. Y. Liang, 5. 雌花鳞片, 6. 果囊, 7. 小坚果; 8—10. 沟囊薹草 C. canaliculata P. C. Li, 8. 鳞片, 9. 果囊, 10. 小坚果。(冀朝祯抄绘)

Carex jackiana Boott f. *oxyphylla* (Franch.) Kükenth. in Engl. (1909).

根状茎具匍匐茎。秆高20—40厘米，平滑。叶长于秆，宽2—4毫米，平张，边缘粗糙，先端长渐尖。苞片叶状，下部的具鞘，上部的具极短的鞘或无鞘；小穗3—5个，最下部的远离，上部的接近，顶生的雄性，长圆柱形，先端稍尖，长2厘米；具短柄；侧生的雌性，但先端常具雄花，长圆形或圆柱形，具短柄；雌花鳞片卵状披针形或卵形，淡白色，背面中脉绿色，向顶端延伸成芒。果囊与鳞片近相等，卵状三棱形，长约3毫米，绿褐色，顶端急缩成短喙，喙口具明显2齿。小坚果倒卵形或宽卵形，先端圆形，三菱形，长约1.2毫米，成熟时表面有透明的颗粒状突起；花柱基部不增粗，柱头3个。 花果期5—6月。

产维西、福贡、丽江、洱源、宁蒗、泸水；生于海拔1680—3000米的常绿阔叶林下或林缘。四川西南部也有。模式标本采于洱源孟获营。

本种与分布在印度尼西亚爪哇和印度（阿萨姆）的 C. jackiana Boott 十分接近。所不同在于后者小穗稍短；果囊较长，脉较多。

89. 富宁薹草（植物分类学报） 图版181：5—7

Carex funingensis Tang et Wang ex S. Y. Liang (1998)*；中国植物志（2000）*.

根状茎极短，木质。秆侧生，高达40厘米，扁三棱形，平滑，基部具暗褐色细裂成纤维状的老叶鞘。叶长于秆，宽7—9毫米，基部对折，上部平张，表面粗糙，上部边缘具细齿，先端渐狭。苞片叶状，几无鞘；小穗1个，雌性，圆柱形，长5.5厘米，宽约1厘米；具小穗柄；雌花鳞片披针形，长6—8毫米，黄白色，背面中脉两旁绿色，向顶端渐狭成长芒。果囊长于鳞片，斜展，卵形（喙除外），长7—7.5毫米（连喙），膜质，绿色，被稀疏柔毛，具多条隆起的脉，先端急缩成长喙，喙口具2长齿。小坚果紧包于果囊中，三棱状卵形，长约4毫米，淡栗色，中部棱边缢缩，下部棱面凹陷，基部具极短的柄，柄弯曲，上部急缩成喙，圆柱形，喙长1.5毫米，顶端膨大；花柱基部不膨大，宿存，柱头3个。 果期4月。

产富宁（模式标本产地）；生于海拔1100米的密林下。

90. 藏薹草（图鉴）

Carex thibetica Franch. (1888) et (1897); Diels (1901); C. B. Clarke (1904); Kükenth. in Engl. (1909); 图鉴（1976）*；中国植物志（2000）*.

90a. 藏薹草（原变种） 图版181：1—4

var. **thibetica**

根状茎粗壮，木质，坚硬。秆侧生，高35—50厘米，钝三棱形，平滑，基部叶鞘无叶片，褐色。叶长于秆，宽6—17毫米，上部边缘粗糙，先端渐狭，淡绿色，革质。苞片短叶状，短于小穗，具长鞘；小穗4—6个，顶生1个雄性，窄圆柱形，长3—6厘米，具柄；侧生小穗雄雌顺序，雄花部分与雌花部分等长，圆柱形，长4—7厘米，花密生；小穗柄纤细，粗糙；雌花鳞片卵状披针形，淡黄色带锈色，背面中间3脉绿色，具芒尖。果囊长于鳞片，倒卵形，近膨胀三棱形，长5—6毫米（连喙），膜质，黄褐色，无毛或被稀疏短硬毛，具多条脉，基部渐狭，顶端急缩成微下弯的喙，喙圆柱形，喙口深裂成2齿。小坚果紧包于果囊中，三棱状倒卵形，长约2毫米（喙除外），栗色，

中部棱上缢缩，基部的柄弯曲，顶端的喙细，稍弯；花柱基部几不膨大，宿存，柱头3个。 花果期4—5月。

产彝良、昭通；生于海拔1430米的灌丛中或林下湿地。四川、贵州、广西、湖南、湖北、河南、浙江、陕西也有。

90b. 少花藏薹草（变种）（中国植物志）

var. **pauciflora** Tang et Wang (2000), in Addenda.

与原变种不同在于雌花特别少，只6—7朵。

产永善（模式标本产地）；生于海拔2200米的溪边石壁上。

91. 遵义薹草（植物分类学报）

Carex zunyiensis Tang et Wang (1986)；中国植物志 (2000)*.

根状茎短，木质。秆极短。叶长25—70厘米，宽1—1.5厘米，平张，深绿色，上部边缘微粗糙，顶端急尖或向顶端渐狭，基部具暗棕色分裂成纤维状的老叶鞘。苞片短叶状，无鞘；小穗4—7个，近基生，彼此极靠近，顶生1个雄性，线状圆柱形，长3.5—5厘米；其余小穗雌性，长圆状圆柱形，长3—5厘米，花密生；具小穗柄；雌花鳞片披针形，先端渐尖，长约4毫米，边缘粗糙，绿黄色，背面中脉隆起。果囊长于鳞片，斜展，椭圆形，长4—5毫米，膜质，橄榄绿色，被稀疏的糙硬毛，具多条脉，中部以下渐狭，上部收缩成喙，喙近圆筒形，喙口具明显2齿。小坚果未成熟时黄色，卵状椭圆形，三棱形，中部棱上缢缩，下部棱面凹陷，先端急缩成短喙，喙弯曲，顶端膨大如碗状；花柱基部不膨大，柱头3个。 花果期3—4月。

产富宁；生于海拔800米的山谷林下。四川、贵州、广东、湖南、安徽也有。

组23. **疏花薹草组** Sect. **Laxiflorae** Kunth

秆中生或侧生。小穗2—5个，顶生1个雄性，极少为雄雌顺序；侧生小穗雌性，通常花少，疏花或稍疏。果囊膜质，少有近革质，具多条脉，无毛或被毛。

本组我国有15种。云南有2种。

分 种 检 索 表

1 (2) 雌花鳞长圆形，顶端具短尖；果囊被毛；小坚果椭圆形，腹面具沟，两侧表面稍凹 ………………………………………………………… **92. 沟囊薹草 C. canaliculata**

2 (1) 雌花鳞片长圆状披针形，顶端具1粗糙的长芒；果囊无毛；小坚果倒卵状长圆形，棱面下部凹陷 ………………………………………………………… **93. 云岭薹草 C. yunlingensis**

92. 沟囊薹草（云南植物研究） 图版181：8—10

Carex canaliculata P. C. Li (1990)*；横断山区维管植物 (1994)；中国植物志 (2000).

根状茎匍匐，木质。秆高18—30厘米，极纤细，平滑，基部叶鞘紫红色，叶长于秆，宽4—6毫米，平张，边缘粗糙。苞片短叶状，具长鞘；小穗3个，远离，顶生1

个雄性，圆柱形，长 1.5—2 厘米；小穗柄长 0.5—2 厘米；其余小穗雌性，卵形，长 7—12 毫米，花少且稍密；小穗柄包藏于包鞘内；雌花鳞片长圆形，先端近圆形，长 5—5.5 毫米，黄白色，背面 3 脉绿色，具短尖。果囊长于鳞片，长圆形，三棱形，长 7—7.5 毫米，近革质，绿色，下部具脉，上部疏被毛，基部具长柄，先端急缩成长喙，喙口具 2 齿。小坚果紧包于果囊中，椭圆形，长 4 毫米，腹面具沟，两侧表面稍凹，基部具长柄；花柱基部膨大，柱头 3 个。 花果期 5 月。

产维西（模式标本产地）；生于海拔 2500 米的山坡落叶阔叶林下。

93. 云岭薹草（云南植物研究）

Carex yunlingensis P. C. Li（1990）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

根状茎短。秆丛生，高 30—40 厘米，纤细，平滑，基部具深棕色的叶鞘。叶与秆近相等，宽 4—5 毫米，平张。苞片叶状，长于花序，具鞘；小穗 3—5 个，远离，长圆形，长 2—2.5 厘米，宽 6—7 毫米，花疏生，顶生 1 个雄性；侧生小穗雌性（顶端常见雄花）；小穗柄包藏于苞鞘内；雌花鳞片长圆状披针形，长 4.5—5 毫米，微白色，背面 3 条脉绿色，向顶延伸成长芒。果囊菱状长圆形，长 8—9 毫米，膨胀三棱形，淡棕橄榄色，具脉，无毛，基部具短柄，先端急缩成长喙，喙缘粗糙，喙口具明显 2 齿。小坚果倒卵状长圆形，长 3.2 毫米，苍白色，具短柄，下部棱面凹陷，顶端急缩成短喙；花柱基部稍膨大，柱头 3 个。 果期 7 月。

产德钦（模式标本产地）；生于海拔 3400 米的山谷水沟边和林下。

组 24. **胀囊薹草组** Sect. **Physocarpae** Drejer

秆通常较高而稍粗壮。叶片具小的横隔节。苞片叶状，长于花序，通常无鞘，少数具短鞘；小穗单性，个别种类偶有雄小穗基部具少数雌花或雌小穗顶端具少数雄花，常具多个小穗，上端 1—4 个为雄小穗，狭圆柱形；其余为雌小穗，单一生于苞片腋内，雌小穗长圆形或长圆柱形，具多数密生的花，通常具较短的柄；雌花鳞片长圆状披针形或狭卵形，无短尖或芒。果囊宽卵形或卵形，鼓胀三棱形，膜质或近革质，无毛，具明显的脉，顶端常骤缩成较短的喙，喙口具两短齿或微缺。小坚果宽倒卵形，三棱形；花柱细长，常呈扭曲状，柱头 3 个。

本组我国有 10 种。云南只产 1 种。

94. 褐紫鳞薹草（中国植物志） 图版 182：1—3

Carex obscuriceps Kükenth. in Engl.（1909）；中国植物志（2000）*.

根状茎具分枝的地下匍匐茎。秆疏丛生，高 20—45 厘米，钝三棱形，坚挺，平滑，基部具无叶片的鞘。叶短于或长于秆，宽 3—5 毫米，基部折合，上部平张，具叶鞘。苞片叶状，长于小穗，无苞鞘或最下面的具短的苞鞘；小穗 4—5 个，下面的小穗较远离，上端 2—3 个小穗为雄小穗，狭圆柱形，长 1.5—4 厘米，近无柄；其余小穗为雌小穗，长圆状圆柱形或宽圆柱形，长 2—5 厘米，宽 1—1.2 厘米，密生多数花，具短柄；雄花鳞片狭长圆形，长 5.5—6 毫米，先端钝或急尖，膜质，黄褐色或褐色，具 1 条脉；雌花鳞片披针形，长约 4 毫米，先端渐尖，无短尖或具短尖，膜质，褐色，具绿色的中

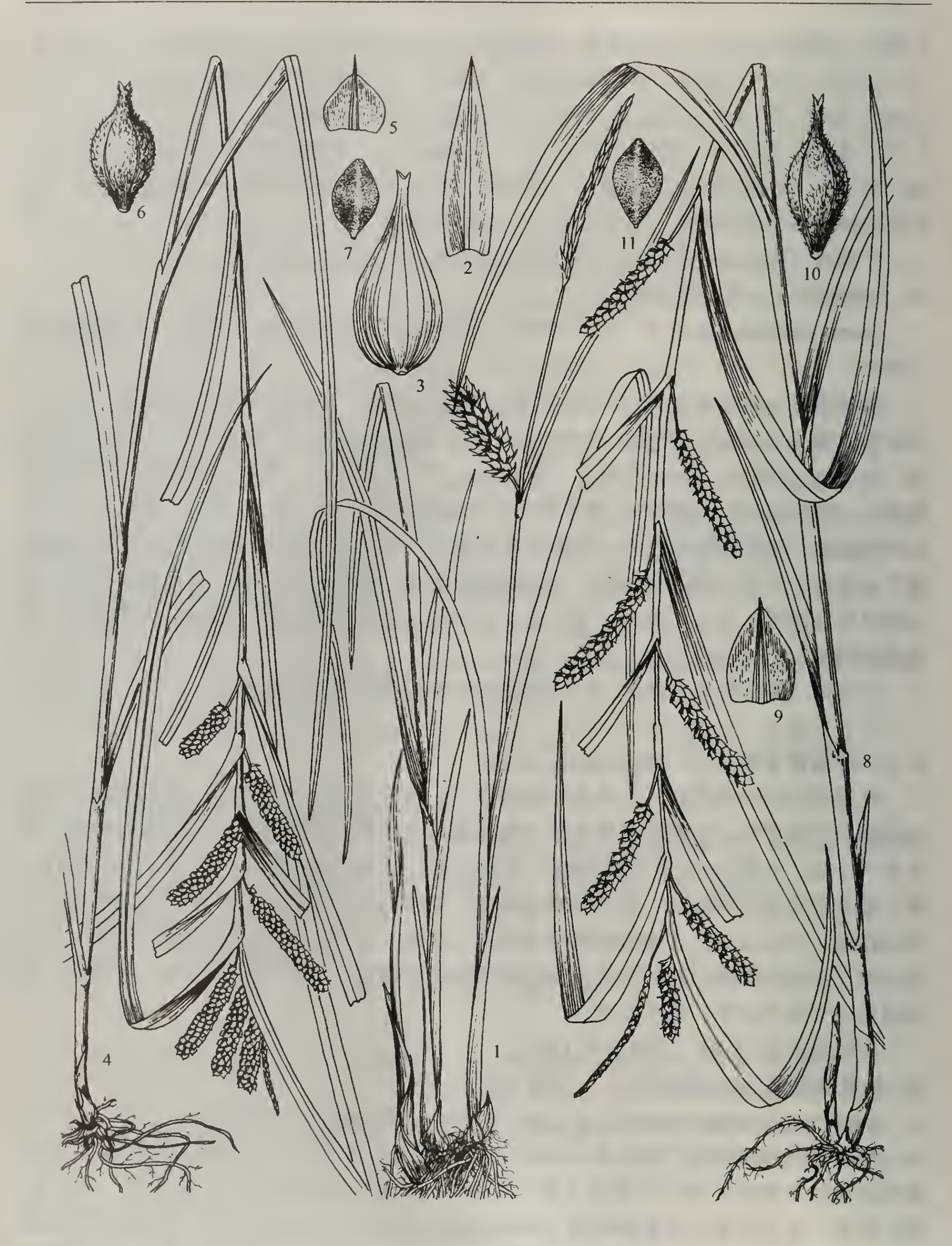


图 版 182

1—3. 褐紫鳞薹草 Carex obscuriceps Kükenth.，1. 植株和小穗，2. 雌花鳞片，3. 果囊；4—7. 套鞘薹草 C. maubertiana Boott，4. 植株和小穗，5. 雌花鳞片，6. 果囊，7. 小坚果；8—11. 舌叶薹草 C. ligulata Nees，8. 植株和小穗，9. 雌花鳞片，10. 果囊，11. 小坚果。(李爱莉抄绘)

脉。果囊卵形，鼓胀三棱形，长约 5 毫米，膜质，麦秆黄色或部分稍带褐色，具光泽，背面具 5 条脉，无毛，基部圆形，顶端急缩成中等长的喙，喙口具两齿，齿稍向外弯。小坚果不成熟；柱头 3 个。

产兰坪、维西、中甸等西北部；生于海拔 3100—3800 米高山草甸或沼泽地。四川西南部也有。分布于喜马拉雅山区、锡金和不丹。

组 25. **硬毛果薹草组** Sect. **Occlusae** C. B. Clarke

叶片具小的横隔脉。苞片叶状，具较长的鞘；小穗 3—8 个，雄小穗 1 个顶生，线状圆柱形；侧生小穗为雌小穗，单生于苞片腋内，长圆形或长圆状圆柱形，具多数密生的花和细的小穗柄；雌花鳞片卵形或宽卵形，先端急尖，常具小短尖，多数具红褐色斑点。果囊卵形或倒卵形，三棱形，不鼓胀，背面具两条明显的侧脉或脉不明显，多数被短硬毛，个别种类毛很稀疏或近无毛，顶端急缩成较短的喙，喙口具两短齿。小坚果椭圆形，少数倒卵形，三棱形；花柱基部不增粗或稍增粗，柱头 3 个。

本组我国有 8 种。云南产 2 种。

分 种 检 索 表

1（2） 叶鞘上下不互相套叠，较疏松地包着秆；叶片宽 6—12（—15）毫米；雌花鳞片长约 3 毫米；果囊倒卵形，长 4—5 毫米 ······························ **95. 舌叶薹草 C. ligulata**

2（1） 叶鞘上下互相套叠，较紧地包着秆；叶片宽 4—6 毫米；雌花鳞片长约 1.8 毫米；果囊宽倒卵形，长约 3 毫米 ······························ **96. 套鞘薹草 C. maubertiana**

95. 舌叶薹草（图鉴） 图版 182：8—11

Carex ligulata Nees (1834); Boott (1858)*; C. B. Clarke in Hook. f. (1894); 图鉴 (1976)*; 中国植物志(2000)*.

Carex hebecarpa C. A. Mey. var. *ligulata* (Nees) Kükenth. in Engl. (1909); Hayata (1916)*.

根状茎粗短，木质，无地下匍匐茎，具较多须根。秆疏丛生，高 35—70 厘米，三棱形，较粗壮，上部棱上粗糙，基部包以红褐色无叶片的鞘。叶上部的长于秆，下部的短于秆，宽 6—12（—15），平张，有时边缘稍卷曲，质较柔软，背面具明显的小横隔脉，具明显锈色的叶舌，叶鞘最长可达 6 厘米。苞片叶状，长于花序，下面的苞片具稍长的鞘，上面的鞘短或近于无鞘；小穗 6—8 个，下部的间距稍长，上部的较短；顶生小穗为雄小穗，线状圆柱形，长 2—3 厘米，具短柄或近无柄；侧生小穗为雌小穗，圆柱形或长圆状圆柱形，长 2.5—4 厘米，宽 5—6 毫米，密生多数雌花，具小穗柄，上面的小穗柄较短；雌花鳞片卵形或宽卵形，长约 3 毫米，先端急尖，常具短尖，膜质，淡褐黄色，具锈色短条纹，无毛，中间具绿色中脉。果囊倒卵形，钝三棱形，长 4—5 毫米，绿褐色，具锈色短条纹，密被白色短硬毛，具两条明显的侧脉，基部渐狭呈楔形，顶端急狭成较短的喙，喙口具两短齿。小坚果椭圆形，三棱形，长 2.5—3 毫米，棕色；

花柱短，基部稍增粗，柱头3个。 花果期5—7月。

产昆明、维西、贡山；生于海拔1800—2000米的山坡林下或草地、山谷沟边。四川、贵州、湖南、湖北、陕西、河南、山西、江苏、浙江、福建、台湾也有。分布于尼泊尔、锡金、印度南部、斯里兰卡和日本。

96. 套鞘薹草（中国植物志） 图版182：4—7

Carex maubertiana Boott（1858）*；C. B. Clarke（1904）；图鉴（1976）*；海南植物志（1977）；中国植物志（2000）*.

Carex hebecarpa C. A. Mey. var. *maubertiana*（Boott）Franch.（1898）；Kükenth. in Engl.（1909）.

根状茎粗短，木质，无分枝的地下匍匐茎。秆丛生，高60—80厘米，稍细而坚挺，钝三棱形，基部具褐色无叶片的鞘。叶较密生，上部的长于秆，下部的较短，宽4—6毫米，较坚挺，边缘稍外卷，背面有明显的小横隔脉，叶鞘较长，常上下互相套叠，而紧包着秆，鞘口具明显的紫红色叶舌。苞片叶状，长于花序，具鞘；小穗6—9个，上面的小穗间距短，下面的小穗间距较长些；顶生小穗为雄小穗，线状圆柱形，长2—3厘米，具短柄；侧生小穗为雌小穗，圆柱形，长2—3厘米，密生多数花，具短柄；雌花鳞片宽卵形，长约1.8毫米，先端急尖，具短尖，膜质，淡黄色，具锈色短条纹，具1条淡绿色中脉。果囊宽倒卵形，钝三棱形，长约3毫米，膜质，黄绿色，具锈色短条纹，背面具2条明显的侧脉，密被白色短硬毛，基部急狭成短柄，顶端急狭成较短的喙，喙口具两短齿。小坚果宽椭圆形，三棱形，长约2毫米，基部急狭成短柄，顶端急尖；花柱短，基部稍增粗，柱头3个， 花果期6—9月。

产昆明；生于海拔1000米左右的山坡林下或路边荫湿处。四川、湖北、浙江、福建也有。分布于越南、尼泊尔、锡金、印度南部。

组26. **薹草组** Sect. **Carex**

叶片具小的横隔脉。苞片叶状，具鞘，少数鞘很短或近无鞘。小穗3—8个，雄小穗1—4个或少数可多达7个，生于秆的上端，其余为雌小穗，单生苞片腋内，雌小穗长圆柱形，密生多数雌花，具小穗柄；雌花鳞片披针形，狭卵形或长圆状卵形，先端渐尖，具芒或短尖，通常具3条脉，少数1条脉。果囊卵形或长圆状卵形，稍鼓胀三棱形或鼓胀三棱形，具多条明显的脉，被疏或密的柔毛或短硬毛，少数无毛，顶端渐狭成中等长的喙，喙口具较长或长的两齿。小坚果倒卵形或椭圆形，三棱形，顶端具稍长的尖头；花柱基部不增粗，柱头3个，个别种柱头2个。

本组我国有12种。云南产2种。

分 种 检 索 表

1（2） 秆高30—75厘米，较粗壮，上部稍粗糙，但无毛；叶长于秆，两面无毛；雌花鳞片披针形，先端渐尖，具较长的芒；果囊长圆状卵形，革质，褐色，密被短柔毛………………………………………………………………………………………… **97. 南亚薹草 C. fidia**

2（1） 秆高35—45厘米，细弱，被短硬毛；叶短于秆，两面均被短硬毛；雌花鳞片卵形，先端急尖，具短芒；果囊椭圆形，膜质，淡黄绿色，稍疏地被短硬毛……………………………………………………………………………………………… **98. 密毛薹草 C. hirticaulis**

97. 南亚薹草（中国植物志）

Carex fidia Nees ex Wight（1834）; V. Krecz. in Kom.（1935）; Raymond（1959）; T. Koyama（1959），（1962）；中国植物志（2000）.

Carex wallichiana auct. non Spreng.（1826）: Prescott ex Nees（1834）; Boott（1858）*; C. B. Clarke in Hook. f.（1894），（1904）; Kükenth. in Engl.（1909）.

根状茎短，具分枝的地下匍匐茎。秆丛生，高30—75厘米，三棱形，较粗壮，下部平滑，上部稍粗糙，基部具锈褐色无叶片的鞘，老叶鞘常细裂成网状。叶长于秆，宽3—4毫米，平张，坚挺，具叶鞘。苞片叶状，长于花序，最下面的苞片具短鞘，上面的近于无鞘；小穗5—7个，上端的2—4个小穗为雄小穗，间距短，线状圆柱形，长2—3厘米，近于无柄；其余的小穗为雌小穗，间距较长，最下面的间距可长达12厘米，密生多数雌花；最下面的具较长的柄，上面的柄较短，小穗柄无毛；雌花鳞片披针形，长3—3.5毫米，先端渐尖成芒，小穗基部的鳞片芒长可达3毫米，向顶端芒渐短，芒边缘粗糙，鳞片膜质，两侧红褐色，中间黄绿色，具3条脉。果囊后期水平展开，长圆状卵形，三棱形，长4—5毫米，革质，褐色，密被短柔毛，背面具5条脉，基部急缩成短柄，顶端渐狭成稍粗而短的喙，喙口具两深裂齿。小坚果倒卵形或近椭圆形，三棱形，长约2毫米，麦秆黄色，基部渐狭成短柄，顶端具小短尖；花柱基部不增粗，柱头3个。

产宾川鸡足山；生于海拔3050—3350米山坡上。分布于缅甸、越南、尼泊尔、印度、阿富汗。

98. 密毛薹草（云南植物研究）

Carex hirticaulis P. C. Li（1990）*；中国植物志（2000）.

根状茎短。秆丛生，高35—45厘米，细弱，三棱形，被短硬毛，基部具淡棕色无叶片的鞘。叶短于秆，宽2—3毫米，平张，两面均被短硬毛，具长叶鞘，叶鞘亦被短硬毛。苞片叶状，短于花序，被短硬毛，最下面的具长苞鞘，上面的近无鞘；小穗4个，上端2个为雄小穗，间距较近，圆柱形，长2—4厘米；其余为雌小穗，间距稍远，长圆状圆柱形，长2—2.8厘米，密生多数雌花；下面的具短柄，最上面的近于无柄，常包于苞鞘内；雄花鳞片长圆形，褐色，无毛；雌花鳞片卵形，长约4毫米，先端急尖，具短芒，膜质，淡棕色，边缘膜质透明，无毛，具1条绿色的中脉。果囊椭圆形，钝三棱形，长4—5.6毫米，膜质，淡黄绿色，被短硬毛，具多条脉，基部楔形，具极短的柄，顶端渐狭成较长的喙，喙口深裂成两齿，两齿稍向外叉开。小坚果未成熟；花柱基部不增粗，柱头3个。 花果期6—7月。

产中甸（模式标本产地）；生于海拔3250米左右高山草地。

组27. **帚状薹草组** Sect. **Praelongae**（Kükenth.）Nelmes

根状茎短或具匍匐茎。秆锐三棱形，基部具无叶片的叶鞘，或多或少分裂成网状。叶平张，边缘反卷。苞片叶状，无鞘；小穗顶生的雄性或雌雄顺序；侧生的小穗雌性，长圆柱形，或多或少具柄，常下垂；雌花鳞片具锈点或无，顶端平截或微凹，背面3脉绿色，向顶端延伸成短尖或芒尖。果囊平凸状或双凸状或成熟后膨胀，常密生乳头状突起或具紫红色点线或锈点或红棕色树脂状小突起，具短喙或几无喙，喙口全缘或具2齿；花柱基部直立或弯曲，柱头2个。

本组我国有17种1变种。云南分布有9种1变种。

分种检索表

1（14） 果囊具紫红色点线或锈点或具不明显的小瘤状突起。
2（7） 果囊成熟后不膨胀。
3（4） 顶生小穗雄性，侧生小穗雌性；果囊椭圆形，上部急缩成短喙，喙有时扭转 ………………………………………………… **99. 扭喙薹草 C. melinacra**
4（3） 上部1—5个小穗雌雄顺序，其余小穗雌性；果囊卵形或倒卵形。
5（6） 雌花鳞片倒卵形，顶端2裂；花柱直；小穗狭圆柱形，长5—10厘米 ………………………………………………… **100. 帚状薹草 C. praelonga**
6（5） 雌花鳞片披针形，先端渐尖；花柱基部弯曲；小穗长圆柱形，长1.5—3厘米 ………………………………………………… **101. 高黎贡薹草 C. gaoligongshanensis**
7（2） 果囊成熟后膨胀。
8（11） 雌花鳞片两边为淡棕色或淡红色。
9（10） 雌花鳞片显著长于果囊；长4毫米 ……………… **102. 燕子薹草 C. cremostachys**
10（9） 雌花鳞片短于或等长于果囊；长1.7—2.2毫米……………… **103. 马库薹草 C. makuensis**
11（8） 雌花鳞片两边为深棕色。
12（13） 秆高150—160厘米；小穗极长，长达17厘米，基部小穗下部分枝 ………………………………………………… **104. 澜沧薹草 C. lancangensis**
13（12） 秆高65—90厘米；小穗较短，长3.5—5厘米，基部小穗不分枝 ………………………………………………… **105. 龙盘拉薹草 C. longpanlaensis**
14（1） 果囊密生乳头状突起；或红棕色树脂状小突起。
15（16） 雌花鳞片长圆状披针形或披针形，顶端渐尖……………… **106. 粉被薹草 C. pruinosa**
16（15） 雌花鳞片长圆形，顶端截形或凹，具粗糙芒尖 ……………… **107. 镜子薹草 C. phacota**

99. 扭喙薹草（横断山区维管植物）

Carex melinacra Franch.（1897）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

Carex forficula Franch. et Savat. var. *melinacra*（Franch.）Kükenth. in Engl.（1909），sphalm. forsicula；Hand.-Mazz.（1936）.

99a. 扭喙薹草（原变种）

var. **melinacra**

根状茎木质。秆高50—90厘米，宽2毫米，锐三棱形，平滑，上部粗糙，基部叶

鞘无叶片，暗紫红色。叶与秆近等长或短于秆，宽 3—5 毫米，平张，先端渐尖。苞片叶状，短于花序，无鞘；小穗 4—5 个，长圆柱形，长 5.5—11 厘米，宽 3—6 毫米，顶生小穗雄性；小穗柄长 2—3 毫米；侧生小穗雌性，最上部的 1 个与雄小穗十分接近；小穗柄最下部的 1 个长 1.5—3.5 厘米，向上渐短；雌花鳞片卵状披针形或长圆状披针形，顶端近圆形，长约 3 毫米，两边黑紫色，中脉绿色；向顶延伸成短尖。果囊稍长或等长于鳞片，椭圆形，长 2.5—3 毫米，绿色，被紫红色点线或细的树脂状突起，边缘平滑或稍具刺，顶端急尖成短喙，喙平滑或有翅，喙口具叉开的 2 齿；柱头 2 个。 花果期 4—5 月。

产贡山、丽江、大理；生于海拔 2100—3450 米的山谷、湿润草地。四川西南部也有。模式标本采于大理。

99b. 昌宁薹草（变种）（植物分类学报）

var. **changning** S. Y. Liang (1999)；中国植物志（2000）.

与原变种之区别在于小穗暗褐色，最下部的 1 个小穗远离，其小穗柄纤细，长 5—11 厘米；雌花鳞片短于果囊。 花果期 5 月。

产昌宁（模式标本产地）；生于海拔 2300—3000 米的溪边。

100. 帚状薹草（中国植物志）

Carex praelonga C. B. Clarke in Hook. f. (1894)；Kükenth. in Engl. (1909)；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

根状茎具匍匐茎。秆高 60—90 厘米，锐三棱形，平滑，基部叶鞘棕色，有光泽。叶短于秆，宽 6—8 毫米，平张，坚挺。苞片叶状，长于花序，无鞘；小穗 4—9 个，狭圆柱形，长 5—10 厘米，花密生，上部小穗接近，下部 1—2 个远离，具柄，下垂，先端 1—4 个雌雄顺序（少有顶端的几为雄性），下部的雌性；雌花鳞片近倒卵形，深血红色，顶端截形或 2 裂，背面 3 脉绿色，向顶端延伸成粗糙的芒。果囊与鳞片近等长，近直立，膜质，宽卵形或近倒卵形，平凸状，长约 3 毫米，黄绿色，具细颗粒状突起，无脉，基部具柄，先端急缩成中等长的喙，喙细，白色，喙口微凹，常扭曲。小坚果圆卵形；花柱直立；柱头 2 个，较短。

产云南西北部（泸水）；生于海拔 2300—3200 米的铁杉林下或林边灌丛中。分布于锡金。

101. 高黎贡薹草（云南植物研究） 图版 183：8—10

Carex gaoligongshanensis P. C. Li (1990)*；中国植物志（2000），Sphalm. ut "goligongshanensis".

根状茎短。秆丛生，高 40—60 厘米，纤细，锐三棱形，基部叶鞘无叶片，褐棕色。叶短于或长于秆，宽 3—5 毫米，平张。苞片最下部的 1 枚叶状，长于花序，无鞘，其余的刚毛状；小穗 4—5 个，雌雄顺序，基部具少数雄花，长圆形或长圆状圆柱形，长 1.5—3 厘米，宽 5—6 毫米，花密生，上部的 3—4 个接近，最下部的 1 个远离，具长柄；柄纤细，下垂；雌花鳞片披针形，长 2.8—3 毫米，暗紫色，背面 3 脉绿色，向顶延伸成粗糙的长芒。果囊长于鳞片，长卵形，长 3—3.5 毫米，膜质，黄绿色，双凸状，无脉，基部近圆形，具短柄，顶端收缩成短喙，喙口全缘；花柱基部弯曲，柱头 2 个。

花果期 7 月。

产贡山（模式标本产地）；生于海拔 3600 米的山坡哑口灌丛中。

102. 燕子薹草（横断山区维管植物）

Carex cremostachys Franch.（1895），（1897）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

根状茎短。秆高达 90 厘米，锐三棱形，平滑，基部叶鞘无叶片，深紫红色，分裂成网状。叶与秆近等长，宽 4—6 毫米，上部的具短鞘。苞片叶状，极长，长于花序，无鞘；小穗 7—12 个，圆柱形，长 6—10 厘米，花密生，上部的 1—2 个基部具雄花，其余的雌性，除下部的具长柄外，其余的近无柄；雌花鳞片披针形，先端渐狭成长芒尖，长 4 毫米，宽 1 毫米，淡红色或淡棕色，背面中间 3 脉绿色，具锈点。果囊显著短于鳞片，卵形，长约 2.5—3 毫米，纸质，黄绿色，具锈点，顶端急缩成短喙，喙口具 2 短齿。小坚果稍松地包于果囊中，卵形，双凸状，长 1.8 毫米，栗色；柱头 2 个。

产永善、丽江、鹤庆、洱源；生于海拔 3000—3300 米的河谷林下或阴湿处。四川西部也有。模式标本采自鹤庆大坪子。

103. 马库薹草（云南植物研究）

Carex makuensis P. C. Li（1990）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

根状茎木质。秆高 30—40 厘米，纤细，锐三棱形，坚挺。叶与秆近等长，宽 4—5 毫米，平张，革质，基部叶鞘无叶片，棕红色。苞片叶状，极长于花序，无鞘；小穗 5 个，上部的接近，具短柄，最下部的 1 个远离，具长柄，柄长 2.2—3.7 厘米，直立或下垂，顶生 1 个雌雄顺序，其上有数朵雌花，线状圆柱形，长 4—4.6 厘米；侧生小穗雌性，圆柱形，长 2.5—4 厘米，宽 3.5—4 毫米，花密生；雌花鳞片长圆形，顶端近圆形或微凹，长 1.7—2.2 毫米，褐色，背面 3 脉绿色，具芒尖。果囊长于鳞片，窄长圆形，长 2.7—3.5 毫米，双凸状，后膨胀，纸质，淡褐色，有深紫褐色斑点，具脉，基部圆形，具短柄，顶端收缩成极短的喙，喙口近全缘。小坚果椭圆形或倒卵状椭圆形，长 1.7—2.3 毫米；柱头 2 个。　花果期 8 月。

产贡山；生于海拔 1400 米的河边沙地。模式标本采自云南贡山县马库。

104. 澜沧薹草（植物分类学报）　图版 183：1—4

Carex lancangensis S. Y. Liang（1999）*；中国植物志（2000）.

根状茎短。秆高 150—160 厘米，粗壮，宽 3—4 毫米，锐三棱形，平滑，上部稍粗糙，基部叶鞘无叶片，深紫红色，分裂成纤维状。叶长于秆，宽 5—7 毫米，平张，上面粗糙，边缘反卷，坚挺，草质。苞片叶状，最下部的长于花序，无鞘，上部的刚毛状；小穗 8—9 个，线状圆柱形，长 10—17 厘米，基部 1—2 个小穗具 1—2 分枝；小穗柄长 1—5 厘米；雌花鳞片长圆状披针形，长 2.5—2.8 毫米，宽约 1 毫米，深棕色，背面 3 脉绿色，延伸成粗糙芒尖。果囊稍长于鳞片，卵形，长 3 毫米，黄褐色，具稀疏的紫红色斑点，上部急缩成喙，喙口具 2 齿。小坚果稍松地包于果囊中，卵形或倒卵形，平凸状，长 1.8—2 毫米，深棕色；柱头 2 个。　花果期 4—5 月。

产澜沧（模式标本产地）；生于海拔 2000 米的水池边。

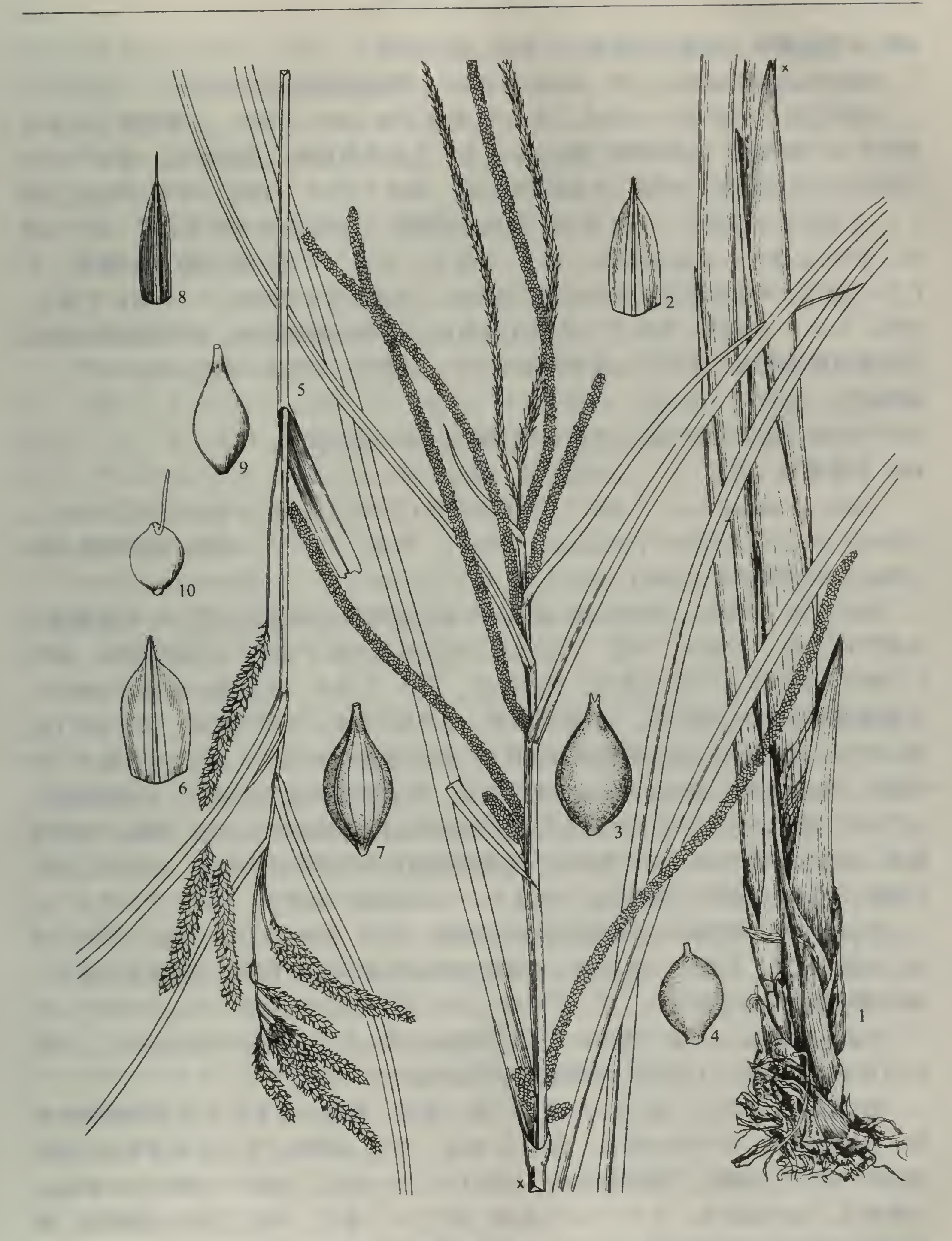


图 版 183

1—4. 澜沧薹草 Carex lancangensis S. Y. Liang, 1. 植株, 2. 雌花鳞片, 3. 果囊, 4. 小坚果; 5—7. 龙盘拉薹草 C. longpanlaensis S. Y. Liang, 5. 花序, 6. 雌花鳞片, 7. 果囊; 8—10. 高黎贡薹草 C. gaoligongshanensis P. C. Li, 8. 雌花鳞片, 9. 果囊, 10. 小坚果。(李爱莉抄绘)

105. 龙盘拉薹草（植物分类学报） 图版 183：5—7

Carex longpanlaensis S. Y. Liang（1999）*；中国植物志（2000）.

根状茎短。秆高 65—90 厘米，宽 2—3 毫米，锐三棱形，平滑，上部粗糙，基部叶鞘无叶片，紫褐色。叶短于秆，宽 5—8 毫米，上部边缘粗糙，先端渐狭。苞片下部的 2 枚叶状，长于花序，无鞘，其余的刚毛状；小穗 7—9 个，顶生 1 个雌雄顺序，长 3.5—5 厘米；小穗柄长 7—10 毫米；侧生小穗雌性，有的基部具雄花，长 1.8—5 厘米，宽 4—6 毫米；小穗柄较长，长 2—3 厘米，纤细，下垂；雌花鳞片长圆形，长 1.5—2 毫米，两边深棕色，背面中间 3 脉绿色，向顶延伸成粗糙短芒。果囊长于鳞片，卵形，长 2.8—3 毫米，禾秆色，具紫红色斑点，顶端收缩成短喙，喙口全缘或微凹。小坚果稍松地包于果囊中，长圆形，长 1.3—1.5 毫米，双凸状，褐色；柱头 2 个。花果期 7—10 月。

产贡山（模式标本产地）；生于海拔 3000—3200 米的林下。

106. 粉被薹草（图鉴）

Carex pruinosa Boott（1849），（1858）*；C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；Kükenth. in Engl.（1909）；Raymond（1951）；图鉴（1976）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎短。秆丛生，高 30—80 厘米，平滑，基部具红褐色的叶鞘。叶与秆近等长或短于秆，宽 3—5 毫米，平张，边缘反卷。苞片叶状，长于花序；小穗 3—5 个，顶生 1 个雄性，有时其上有数朵雌花，窄圆柱形，长 2—3 厘米，柄纤细；侧生小穗雌性，有时其顶端具雄花，圆柱形，长 2—4 厘米，宽 5—6 毫米；小穗柄纤细，长 1.5—3 厘米，下垂；雌花鳞片长圆状披针形或披针形，先端渐尖，具短尖，长 2.8—3 毫米，中间绿色，具 3 条脉，两侧膜质，密生锈色点线。果囊等长或稍长于鳞片，长圆状卵形，长 2.5—3 毫米，宽约 2 毫米，密生乳头状突起和红棕色树脂状小突起，具脉，基部宽楔形，顶端急缩成短喙，喙口微凹。小坚果稍松地包于果囊中，宽卵形，双凸状，长约 2 毫米，宽约 1.5 毫米，黄褐色；柱头 2 个。 花果期 3—6 月。

产云龙；生于海拔 2500 米的河谷底部草地。四川、贵州、广西、广东、湖南、河南、山东、江苏、安徽、江西、浙江、福建等省区也有。分布于印度、印度尼西亚。

107. 镜子薹草（图鉴）

Carex phacota Spreng（1826）；C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；Kükenth. in Engl.（1909）*；图鉴（1976）*；中国植物志（2000）*.

根状茎短。秆丛生，高 20—75 厘米，锐三棱形，基部具淡黄褐色或深黄褐色的叶鞘，细裂成网状。叶与秆近等长，宽 3—5 毫米，平张，边缘反卷。苞片下部的叶状，明显长于花序，无鞘，上部的刚毛状；小穗 3—5 个，接近，顶端 1 个雄性，罕顶端有少数雌花，线状圆柱形，长 4.5—6.5 厘米，宽 1.5—2 毫米，具柄；侧生小穗雌性，稀顶部有少数雄花，长圆柱形，长 2.5—6.5 厘米，宽 3—4 毫米，密花；小穗柄纤细，最下部的 1 枚长 2—3 厘米，向上柄渐短，略粗糙，下垂；雌花鳞片长圆形，长约 2 毫米（芒除外），顶端截形或凹，具粗糙芒尖，中间淡绿色，具 3 条脉，两侧苍白色，具锈色点线。果囊长于鳞片，宽卵形或椭圆形，长 2.5—3 毫米，宽约 1.8 毫米，双凸状，密

生乳头状突起，暗棕色，无脉，基部宽楔形，顶端急尖成短喙，喙口全缘或微凹。小坚果稍松地包于果囊中，近圆形或宽卵形，长约 1.5 毫米，褐色，密生小乳头状突起；花柱长，基部不膨大；柱头 2 个。 花果期 3—5 月。

产思茅；生于海拔 1500 米的沟边草丛中、水边和路旁潮湿处。四川、贵州、广西、海南、广东、湖南、江西、福建、台湾、浙江、安徽、江苏等省区也有。分布于尼泊尔、印度、印度尼西亚、马来西亚、斯里兰卡和日本。

全株药用，催生解表。

组 28. **溪水薹草组** Sect. **Forficulae** Franch. ex Raymond

秆钝三棱形，基部具无叶片的叶鞘，多少分裂成网状。叶平张，边缘反卷。苞片叶状，无鞘；小穗 3—6 个，上部 1—2 个雄性；其余的雌性，圆柱形，花密生，上部小穗接近，无柄，最下部的 1 个远离，具短柄；雌花鳞片褐色或苍白色，具短尖或无。果囊膜质，平凸状或双凸状，无脉或具不明显的脉，显著具喙。

本组我国有 7 种 3 变种。云南产 1 种和 1 变种。

108. 点囊薹草（图鉴）

Carex rubro-brunnea C. B. Clarke in Hook. f. (1894); Kükenth. in Engl. (1909); 西藏植物志 (1987)*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (2000)*.

108a. 点囊薹草（原变种） 图版 184: 9—12

var. **rubro-brunnea**

根状茎短。秆丛生，高 20—60 厘米，三棱形，平滑，上部稍粗糙，基部具褐色呈网状分裂的老叶鞘。叶长于秆，宽 3—4 毫米，平张，革质，边缘粗糙。苞片最下部的 1—2 枚叶状，长于花序，上部的刚毛状，无鞘；小穗 4—6 个，接近，排成帚状，顶生 1 个雄性或雌雄顺序，线状圆柱形或近棒状，长 4—5.5 厘米，宽 2—4 毫米，花密生，具柄或近无柄；侧生小穗雌性，有时顶端具雄花，圆柱形，长 3.5—7 厘米，宽 3—4 毫米，具多而密生的花；基部的小穗柄长 1—1.5 厘米，其余的渐短或近无柄；雌花鳞片披针形，先端渐尖，具短芒尖，长约 3 毫米，中间 3 脉绿色，两侧栗色，边缘为狭的白色膜质。果囊稍短于鳞片，长圆形或长圆状披针形，平凸状，长约 2.5 毫米，黄绿色，密生树脂状的点线，顶端急缩成中等长的喙，喙口具 2 齿。小坚果紧包于果囊中，宽倒卵形，长约 1.5 毫米；柱头 2 个，长为果囊的 1/2。花果期 6 月。

产维西、思茅；生于海拔 1400—2500 米的山坡草地。西藏、广东也有。分布于印度（阿萨姆）。

108b. 大理薹草（变种）（图鉴）

var. **taliensis** (Franch.) Kükenth. in Engl. (1909); Hand.-Mazz. (1936); 中国植物志 (2000).

Carex taliensis Franch. (1895), (1897)*; C. B. Clarke (1904); 图鉴 (1976)*; 秦岭植物志 (1976)*; 横断山区维管植物 (1994).

与原变种的区别在于本种果囊长 3—4 毫米；柱头长约为果囊的 2 倍。花果期 3—5 月。

产永善、师宗、禄劝、嵩明、昆明、双柏、宁蒗、大理、屏边、金平、思茅、西双版纳、耿马；生于海拔1150—2800米的山谷沟边或石隙间、林下。四川、广西、广东、湖北、江西、浙江、安徽、甘肃、陕西也有分布。模式标本采于大理。

组29. **急尖薹草组** Sect. **Acutae** Fries

根状茎短或具匍匐茎。秆三棱形，坚挺或纤细。苞片刚毛状或叶状，无鞘；小穗上部的1—2个雄性，其余的雌性（顶端常具雄花），长圆形或圆柱形，花密生，无柄或具短柄；鳞片常暗紫色或褐色。果囊近圆形或宽倒卵形或椭圆形，平凸状或双凸状，密生小瘤状突起，顶端急缩成短喙，喙口截形，近全缘，少有为2齿。小坚果倒卵形或长圆形；柱头2个。

本组我国有23种3变种。云南有4种。

分 种 检 索 表

1（2） 雌花鳞片中间具1脉；果囊宽卵形或宽椭圆形；生于基部的苞片叶状 ………………………… **109. 木里薹草 C. muliensis**

2（1） 雌花鳞片中间具3脉。

3（4） 果囊上部边缘以及喙缘疏生小刺 ………………………… **110. 刺喙薹草 C. forrestii**

4（3） 果囊边缘以及喙缘均无小刺。

5（6） 根状茎不具匍匐茎；小穗密生成帚状；果囊长圆状纺锤形，长3.5毫米 ………………………… **111. 延长薹草 C. prolongata**

6（5） 根状茎具匍匐茎；小穗不密生成帚状；果囊宽长圆形或倒卵形，长2.5—3毫米 ………………………… **112. 丛生薹草 C. caespititia**

109. 木里薹草（横断山区维管植物） 图版184：5—8

Carex muliensis Hand.-Mazz.(1936)；横断山区维管植物（1994）；中国植物志(2000)*.

根状茎短。秆高15—65厘米，宽1—1.5毫米，三棱形，上部粗糙，基部叶鞘无叶片，棕色。叶短于秆，宽1.5—3毫米，平张，边缘粗糙，常反卷。苞片基部的叶状，短于或等长于花序，无鞘。上部的刚毛状或鳞片状；小穗3—5个，接近，顶生1个雄性，窄圆柱形，长1.2—3厘米，宽3—5毫米；柄长3—10毫米；侧生小穗雌性，有的顶端有雄花，圆柱形或长圆形，长1—4厘米，宽5—6毫米，花密生；小穗柄纤细，长1—3厘米；雌花鳞片长圆形或长卵形，顶端圆形，有时急尖，长约2.5毫米，宽0.8—1.3毫米，黑紫色，中脉色淡，近顶端不明显，具窄的白色膜质边缘。果囊长于鳞片，宽卵形或宽椭圆形，长2.5—3毫米，宽约1.7毫米，淡褐色，上部黑紫色，密生小瘤状突起，脉下部明显，顶端具短喙，喙口全缘。小坚果稍紧的包于果囊中，倒卵形，长约2毫米，栗色，顶端具短喙；花柱基部不膨大，柱头2个。 花果期7—8月。

产中甸、丽江、宁蒗；生于海拔3400—4600米的高山草甸和沼泽草甸。四川西部也有。



图 版 184

1—4. 刺喙薹草 Carex forrestii Kükenth.，1. 植株，2. 雌花鳞片，3. 果囊，4. 小坚果；5—8. 木里薹草 C. muliensis Hand. -Mazz.，5. 花序，6. 雌花鳞片，7. 果囊，8. 小坚果；9—12. 点囊薹草 C. rubro-brunnea C. B. Clarke var. rubro-brunnea，9. 花序，10. 雌花鳞片，11. 果囊，12. 小坚果。(张泰利抄绘)

110. 刺喙薹草（横断山区维管植物） 图版 184：1—4

Carex forrestii Kükenth. (1913)；Hand.-Mazz.(1936)；西藏植物志（1987)；横断山区维管植物（1994)；中国植物志（2000)*.

根状茎具长而细的匍匐茎。秆高 10—25 厘米，纤细，锐三棱形，基部具叶。叶与秆近等长，平张，边缘反卷，宽 1.5—3 毫米。苞片最下部的 1 枚叶状，长于或短于花序，无鞘；小穗 3—5 个，顶生 1 个雄性，细长，线状圆柱形，长 2.5—4.5 厘米；侧生小穗雌性或顶端具少数雄花，长 1.5—2.8 厘米，长圆形或卵形；最下部 1 个具柄，柄长 0.7—2 厘米，纤细，其余小穗近无柄；雌花鳞片长圆形或长圆状披针形，顶端钝，长约 2 毫米，深棕色，边缘为窄的白色膜质，背面中间 3 脉绿色。果囊长于并宽于鳞片，宽卵形，平凸状，长 2.5 毫米，上部灰绿色，下部淡棕色，具锈点，疏生小刺，基部圆形，具短柄，喙极短，喙口全缘。小坚果疏松地包于果囊中，长圆形；柱头 2 个。花果期 5—7 月。

产中甸、维西、丽江、昆明；生于海拔 2600—3200 米的沼泽草甸和田边。西藏南部也有。

111. 延长薹草（云南种子植物名录）

Carex prolongata Kükenth. in Hand.-Mazz.(1936)；横断山区维管植物（1994)；中国植物志（2000).

根状茎短。秆高 30 厘米，纤细，扁三棱形，粗糙。叶短于秆，宽 2—4 毫米，平张，先端渐尖。苞片叶状，短于花序，无鞘；小穗 5 个，密生成帚状，顶生 1 个雄性，窄圆柱形，长 1.5 厘米；侧生小穗雌性，顶端均具短的雄花，圆柱形；长 2—3 厘米，直立，下部 2 个稍远离，花密生；具短柄，上部 2 个无柄；雌花鳞片长圆状卵形，顶端圆形，深棕色或暗紫红色，边缘为狭的白色膜质，中脉绿色，近顶端脉不显。果囊长于鳞片，长圆状纺锤形，长约 3.5 毫米，扁平，脉少且不明显。密生小瘤状突起，基部渐狭，顶端收缩成短喙，喙棕色，喙口截形；柱头 2 个。 花果期 7 月。

产云南西北部；生于海拔 3660 米的潮湿草地。模式标本采于云南澜沧江与怒江分水岭。

112. 丛生薹草（西藏植物志）

Carex caespititia Nees in Wight (1834)；Boott (1867)*；Kükenth. in Hand.-Mazz. (1936)；西藏植物志（1987)；横断山区维管植物（1994)；中国植物志（2000).

根状茎长。秆高 15—20 厘米，锐三棱形，纤细，上部粗糙。叶短于秆，宽 3—4 毫米，平张，边缘粗糙。苞片叶状，短于花序，无鞘；小穗 3—4 个，彼此接近，顶生 1 个雄性，圆柱形，长 2—2.2 厘米，宽约 4 毫米，淡褐色；柄长 5—10 毫米；侧生小穗雌性，长圆形或圆柱形，长 1.2—2 厘米，宽 6—7 毫米，柄长 4—5 毫米，上部的近无柄；雌花鳞片长圆形或卵状披针形，长约 2 毫米，深紫红色，中间 3 脉绿色，向顶延伸成短尖。果囊长于鳞片，宽长圆形或倒卵形，平凸状，长 2.5—3 毫米，脉微显，基部具短柄，顶端急缩成极短的喙，喙口微凹或全缘。小坚果疏松地包于果囊中，宽椭圆形，平凸状，长约 1.5 毫米；花柱基部不膨大，柱头 2 个。 花果期 6 月。

产宾川；生于 2000—2800 米的河边草地。四川西南部、西藏也有。分布于尼泊尔。

组 30. **细柄薹草组** Sect. **Graciles** Tuckerm.

多年生草本，根状茎短，通常无分枝的地下匍匐茎。苞片具鞘；小穗几个至多数，单生或几个簇生于苞片鞘内，有的小穗排列成圆锥花序或总状花序，通常两性，少数单性，或两性、单性兼有，两性小穗通常为雄雌顺序，具多数花，少数具几朵花，花疏生或密生；小穗柄细而稍长。果囊双凸状或平凸状；具多条脉，基部常具柄，喙口具两短齿。小坚果扁双凸状或平凸状；花柱基部稍增粗，柱头 2 个，长或中等长。

本组我国有 21 种。云南产 10 种。

分　种　检　索　表

1（14）　果囊长一般不超过 4 毫米，少数种可达 4.5 毫米，成熟时呈黄褐色或红褐色，被短硬毛或仅边缘具毛，少数种无毛。

2（3）　雌花鳞片长圆状卵形或狭卵形，长 4—5 毫米，先端常具芒或短尖，长于果囊；果囊（喙除外）长圆形或狭长圆形，长 4—4.5 毫米，柱头长于或近等长于果囊…………………………………………………………………………………………………… **113. 长柱头薹草 C. teinogyna**

3（2）　雌花鳞片卵形或宽卵形，长 1—3 毫米，先端无芒或短尖，短于果囊；果囊（喙除外）椭圆形，宽卵形或近圆形，长 2.5—3.5 毫米，柱头短于果囊（仅 Carex henryi C. B. Clarke ex Franch 长于果囊）。

4（13）　小穗多数，全部为两性，雄雌顺序。

5（10）　小穗排列成圆锥花序或总状花序；果囊长 2—3 毫米，通常无毛。

6（7）　植株粗壮，秆高 80—140 厘米；小穗线状圆柱形，排列成圆锥花序；雌花鳞片卵形或狭卵形，先端急尖 ………………………………………………………… **114. 亨氏薹草 C. henryi**

7（6）　植株较细弱，秆高 40—70 厘米；小穗狭长圆形或狭披针形，单生或 3—6 个生于一苞鞘内，排列成总状花序；雌花鳞片宽卵形，先端钝或圆形。

8（9）　根状茎长而匍匐；小穗 4—8 个，单生于一苞鞘内，下面的小穗不分枝；雌花鳞片长约 2 毫米，淡黄褐色；果囊长约 3 毫米，黄褐色 …………………… **115. 滇西薹草 C. mosoynensis**

9（8）　根状茎短，不为匍匐状；小穗多数，下面的小穗常分枝，排列成总状花序；雌花鳞片长约 1 毫米，褐色，边缘白色透明；果囊长约 2.5 毫米，红褐色 ……… **116. 亲族薹草 C. gentilis**

10（5）　小穗单生或几个生于一苞鞘内，不排列成圆锥花序或总状花序；果囊长超过 3 毫米，全部或部分被毛或仅喙边缘粗糙。

11（12）小穗通常 1—2 个生于一苞鞘内，具密生的雌花；果囊宽椭圆形或近圆形（喙除外），喙短，长约为果囊长的 1/4，两面均被白色短硬毛 ……………………… **117. 褐果薹草 C. brunnea**

12（11）小穗通常 3—4 个生于一苞鞘内，具疏生的雌花；果囊椭圆形（喙除外），喙中等长，长约为果囊长的 1/3，仅脉上和边缘被短硬毛 ……………………… **118. 贡山薹草 C. gongshanensis**

13（4）　小穗少数几个，全部为单性，顶生小穗雄性，侧生小穗雌性，小穗单生于一苞鞘内，雌小穗长圆形，长约 5 毫米，具少数几朵疏生的花 …………………… **119. 纤细薹草 C. pergracilis**

14（1）　果囊长 4—7.5 毫米，成熟时黄绿色或麦秆黄色，无毛或仅边缘粗糙；小穗两性，雄雌顺序。

15（16）小穗长圆形或长圆状圆筒形，长 12—15（—18）毫米，具密生的果囊；雌花鳞片卵形或狭卵形，长约 3 毫米；果囊近圆形（喙除外），长约 4 毫米……………………………………………………………………………………………… **120. 圆坚果薹草 C. orbicularinucis**

16（15）小穗圆柱形，长 2—6.5 厘米，具疏生的果囊；雌花鳞片长圆状披针形或卵状披针形，长 3.5—5 毫米；果囊长圆状披针形或椭圆形（喙除外），长 5—7 毫米。

17（18）叶片宽 3—6 毫米；小穗长圆柱形，长（4—）5—6 厘米，具疏生的花；果囊长圆状披针形，长约 7 毫米；…………………………………………………… **121. 华疏花薹草 C. sino-dissitiflore**

18（17）叶片宽 2—3.5 毫米；小穗圆柱形，长 2—4 厘米，具稍疏生的花；果囊椭圆形或宽椭圆形，长 5—6 毫米 ………………………………………………………… **122. 长穗柄薹草 C. longipes**

113. 长柱头薹草（中国植物志）　图版 185：1—4

细梗薹草（图鉴）

Carex teinogyna Boott(1858)*; Kükenth. in Engl. (1909)*; T. Koyama(1962); 图鉴(1976)*; 中国植物志(2000)*.

Carex teinogyna Boott var. *scabriculmis* Kükenth. in Engl. (1909). *C. scabriculmis* (Kükenth.)Ohwi(1936).

根状茎短，木质。秆密丛生，高 25—60（90）厘米，三棱形，稍粗糙，基部具少数无叶片的鞘。叶稍短于秆或等长于秆，宽 2.5—3 毫米，中间具浅沟，叶片下部折合，向上渐成平张，脉上和边缘常粗糙，基部老叶鞘常细裂成纤维状。苞片短于花序或等长于花序，下面的叶状，上面的刚毛状，边缘粗糙，具鞘；小穗多数，1—3 个生于同一苞鞘内，雄雌顺序，雄花部分较雌花部分短很多，下面的小穗有时具分枝，小穗线形，长 1—5 厘米，具疏生的花，具细的或长或短的柄；雄花鳞片与雌花鳞片相似；雌花鳞片长圆状卵形或狭卵形，长 4—5 毫米，先端急尖，具芒或短尖，芒或短尖上具短硬毛，膜质，褐黄色或淡褐黄色，背面具 3 条绿色的脉。果囊近椭圆形，平凸状，长约 4.5 毫米，膜质，暗棕色，被短硬毛，具多条脉，基部急缩成短柄，顶端渐狭成长喙，喙口具两齿。小坚果椭圆形，扁双凸状，长约 2 毫米，淡黄色，基部无柄；花柱基部稍增粗，柱头 2 个，很长，宿存。　花果期 9—12 月。

产昆明、景东、贡山；生于海拔 1300—2000 米山谷疏林下、沟边。广西、广东、湖南、安徽、江西、浙江也有。分布于孟加拉国、印度、缅甸、越南、朝鲜和日本。

114. 亨氏薹草（中国植物志）　图版 185：5—8

湖北苔草（秦岭植物志）

Carex henryi C. B. Clarke ex Franch. (1896); T. Koyama (1956); 秦岭植物志(1970); 图鉴 (1976)*; 中国植物志 (2000)*.

Carex longicruris Nees var. *henryi* C. B. Clarke (1903); Kükenth. in Engl. (1909); Hand.-Mazz. (1936).

根状茎短，木质，无分枝的地下匍匐茎。秆密丛生，高 80—140 厘米，较粗壮，钝三棱形，平滑，具基生叶和秆生叶。叶短于秆，宽 3—4 毫米，基部常折合，向上部渐成平张，两面及边缘均粗糙，具长鞘，秆基部的鞘常呈黑褐色。苞片下面的叶状，上面的刚毛状，具鞘，鞘长 0.5—6 厘米；小穗多数，排列成稀疏的圆锥花序，雄雌顺序，雄花部分短于雌花部分，顶端具少数几朵雄花，下面为疏生的雌花，线状圆柱形，长 1—2.5 厘米，具细而稍长的柄；雄花鳞片狭卵形或卵形，先端渐尖，膜质，褐黄色，



图　版　185

1—4. 长柱头薹草 Carex teinogyna Boott，1. 一部分小穗，2，3. 雌花鳞片，4. 果囊；5—8. 亨氏薹草 C. henryi C. B. Clarke ex Franch.，5. 部分秆和叶，6. 花序一部分，7. 雌花鳞片，8. 果囊；9—10. 贡山薹草 C. gongshanensis Tang et Wang ex Y. C. Yang，9. 雌花鳞片，10. 果囊；11—13. 褐果薹草 C. brunnea Thunb.，11. 一部分小穗，12. 雌花鳞片，13. 果囊；14—16. 华疏花薹草 C. sino-dissitiflora Tang et Wang ex L. K. Dai，14. 小穗，15. 雌花鳞片，16. 果囊。(李爱莉抄绘)

背面具1条中脉；雌花鳞片卵形，长约2毫米，先端急尖，无短尖，膜质，褐黄色，背面具1条绿色的中脉。果囊椭圆形，平凸状，长约3毫米，黄绿色，背面具5—7条脉，基部急缩成短柄，上部渐狭成稍长的喙，喙长约为果囊全长的1/3，顶端具两短齿，喙边缘具缘毛，喙口边缘常为紫褐色。小坚果椭圆形，扁双凸状，长约1.7毫米；花柱基部稍增粗，柱头2个，长于或近等长于果囊。 花果期8—10月。

产维西、贡山、麻栗坡、西畴等地；生于海拔2400—3000米山坡林下或路边、沟边。四川、贵州、陕西、湖北、安徽、浙江也有。

115. 滇西薹草（中国植物志） 图版186：8—12

Carex mosoynensis Franch.（1895），（1896）；C. B. Clarke（1904）；中国植物志（2000）*.

根状茎长而匍匐。秆疏丛生，高30—40厘米，纤细，三棱形，平滑。叶短于或几等长于秆，宽约2毫米，下部边缘稍卷曲，向上渐平展，两面和边缘均粗糙，具鞘；鞘长不超过5厘米，黑褐色，膜质部分常开裂至基部。苞片下面的线形，上面的刚毛状，具鞘；小穗几个，单生或2个生于苞鞘内，间距最下面的长达8厘米，上面的间距稍近些，雄雌顺序，狭披针形，长1—2厘米，具几朵疏生的花；雄花鳞片卵形，长约3毫米，先端急尖或钝，无短尖，膜质，淡黄褐色，背面具1条中脉；雌花鳞片宽卵形，长约2毫米，先端钝，膜质，淡黄褐色，具1—3条脉。果囊椭圆状卵形或卵形，扁平凸状，长约3毫米，膜质，黄褐色，背面具7条细脉，无毛，基部急缩成短柄，上部急狭成稍短的喙，顶端具两短齿。小坚果椭圆形，扁平凸状，长约1.5毫米，淡黄色；花柱基部稍增粗，柱头2个，稍伸出喙外。 花果期8—9月。

产洱源摩挲营（mo-so-yn）（模式标本产地）；生于海拔1600米左右林下或潮湿地。

116. 亲族薹草

Carex gentilis Franch.（1895），（1896）*；C. B. Clarke（1903）；Kükenth. in Engl.（1909）；中国植物志（2000）*.

116a. 亲族薹草（原变种） 图版186：13—15

var. **gentilis**

根状茎短。秆密丛生，高25—70厘米，较细，三棱形，平滑。叶短于秆，宽2—3毫米，平张，两面及边缘均粗糙，具鞘，鞘常开裂。小穗多数，3—6个同生于一苞鞘内，位于下面的小穗常分枝，雄雌顺序，雄花部分短于雌花部分，顶生小穗雄花部分较长，小穗狭长圆形，长8—12厘米，雌花部分具几朵疏生的花；雄花鳞片卵形，长约2毫米，先端急尖，无短尖，膜质，褐色，边缘白色透明，具1条中脉；雌花鳞片宽卵形，长约1毫米，先端急尖或钝，无短尖，膜质，褐色，边缘白色透明，或多或少呈啮蚀状，具1条中脉。果囊椭圆形，平凸状，长约2.5毫米，膜质，红褐色，具5—7条细脉，无毛，基部渐狭成短柄，顶端急狭成中等长的喙，喙口具两短齿。小坚果椭圆形，平凸状，长约1.5毫米，淡黄色；花柱基部稍增粗，柱头2个，长不及果囊的1/2。花果期8—10月。

产盐津（成凤山）（模式标本产地）；生于海拔1500—2000米林下或沟边。四川、陕西、江西也有。

116b. 宽叶亲族薹草（变种）（植物分类学报）

var. **intermedia** Tang et Wang ex L. K. Dai（1999）；中国植物志（2000）* .

本变种与原变种的区别为叶宽 4.5 毫米；果囊长约 3 毫米，喙稍长，约为果囊全长的 1/3。 花果期 8—10 月。

产安宁、镇雄等地；生于海拔 1300—2000 米山坡上、沟边和岩石缝中。四川、贵州、陕西也有。

117. 褐果薹草（中国植物志） 图版 185：11—13

囊草（秦岭植物志）、栗褐薹草（图鉴）

Carex brunnea Thunb.（1784）；C. B. Clarke（1903）；Kükenth. in Engl.（1909）*；秦岭植物志（1970）；图鉴（1976）*；中国植物志（2000）*.

Carex brunnea Thunb. var *nakiri* Ohwi（1936）；*C. sendaica* Franch. var. *nakiri*（Ohwi）T. Koyama（1954）*.

根状茎短，无分枝的地下匍匐茎。秆密丛生，高 40—70 厘米，较细，锐三棱形，平滑，基部生较多叶。叶长于或短于秆，宽 2—3 毫米，下部对折，向上渐成平展，两面及边缘均粗糙，具鞘，鞘较短，一般不超过 5 厘米，常在膜质部分开裂。苞片下面的叶状，上面的刚毛状，具鞘，鞘长 0.7—2 厘米，褐绿色；小穗几个至 10 几个，常 1—2 个生于同一苞鞘内，多数不分枝，间距疏远，最长可达 10 余厘米，全部为雄雌顺序，雄花部分较雌花部分短很多，小穗圆柱形，长 1.5—3 厘米，具多数密生的花，具小穗柄，下部的小穗具较长的柄，向上柄渐短；雄花鳞片卵形或狭卵形，长约 3 毫米，先端急尖，膜质，黄褐色，背面具 1 条脉；雌花鳞片卵形，长约 2.5 毫米，先端急尖或钝，无短尖，膜质，淡黄褐色，具褐色短条纹，背面具 3 条脉。果囊椭圆形或近圆形，扁平凸状，长约 3—3.5 毫米，膜质，褐色，背面具 9 条细脉，两面均被白色短硬毛，基部急缩成短柄，顶端急狭成短喙，喙口具两短齿。小坚果近圆形，扁双凸状，黄褐色，基部无柄；花柱基部稍增粗，柱头 2 个。

产屏边、蒙自、安宁、洱源等地；生于海拔 1500—1800 米山坡、山谷的疏或密林下、灌木丛中或路旁、水边。四川、陕西、湖南、湖北、安徽、广西、广东、福建、台湾、浙江、江苏也有。分布于日本、朝鲜、越南、菲律宾、澳大利亚、尼泊尔、印度。

118. 贡山薹草（西藏植物志） 图版 185：9—10

Carex gongshanensis Tang et Wang（1987）；中国植物志（2000）* .

根状茎短而粗、木质。秆丛生，高 70—80 厘米，较细，钝三棱形，平滑。叶基生和秆生，基生叶较秆短得多，秆生叶较长，宽 2—3 毫米，平张，脉上和边缘均粗糙；具较长的叶鞘，最长可达 4 厘米。苞片下部的叶状，向上部渐细而呈刚毛状，近顶端近于无苞叶，具鞘，鞘长 0.5—1 厘米；小穗多数，常 3—4 个生于同一苞鞘内，雄雌顺序，顶端具少数几朵雄花，下部具 10 余朵疏生的雌花，雄花部分短于雌花部分，线形，长 12—25 毫米，具细柄；雄花鳞片卵状披针形，长约 3 毫米，先端急尖，膜质，棕色，具 1 条中脉；雌花鳞片卵形，长约 2.8 毫米，先端急尖，有时具短尖，膜质，棕色，具 1 条中条。果囊椭圆形或狭椭圆形，平凸状，长 3—3.5 毫米，膜质，褐色，具多条细脉，脉上和边缘均被疏的白色短硬毛，基部渐狭成明显的柄，上部渐狭成稍长的喙，喙

口具两短齿。小坚果椭圆形，扁双凸状，长约 1.5 毫米，淡黄色；花柱基部稍增粗，柱头 2 个，露出部分短于果囊。　花果期 8—9 月。

产贡山（模式标本产地）；生于海拔约 2500 米左右山坡或林下。

119. 纤细薹草（中国植物志）

Carex pergracilis Nehmes (1949)；中国植物志 (2000)*.

根状茎短。秆密丛生，高 10—25 厘米，纤细，三棱形，平滑。叶通常基生，较秆短得多，宽 1—2 毫米，两面平滑，仅上端边缘粗糙，具鞘；鞘长不超过 2 厘米，褐色，后期膜质部分常裂成纤维状。苞片下面的线形，上面的刚毛状，具鞘；鞘长 5—8 毫米，淡褐色；小穗少数几个，排列稀疏，间距最长可达 5 厘米，通常单生于一苞鞘内，顶生小穗为雄小穗，线形，长 7—8 毫米；侧生小穗为雌小穗，长圆形，长约 5 毫米，具很少几朵疏生的花；雄花鳞片长圆状披针形，长 4—5 毫米，先端急尖，无短尖，淡黄褐色带有深褐色短条纹，具 1 条脉；雌花鳞片卵形，长约 2 毫米，先端急尖，无短尖，膜质，淡黄褐色带有褐色短条纹，具 1 条中脉。果囊椭圆形，扁平凸状，长约 2.8 毫米，膜质，深褐色，具 7 条细脉，基部渐狭成短柄，上部渐狭成中等长的喙，喙口具两短齿。小坚果倒卵状椭圆形，扁双凸状，长约 1.8 毫米，褐色；花柱基部稍增粗，柱头 2 个，露出部分长仅及果囊的一半。　花果期 6—8 月。

产云南北部；生于海拔 2000—2450 米山坡路旁树丛边。四川也有。

120. 圆坚果薹草（植物分类学报）　图版 186：4—7

Carex orbicularinucis L. K. Dai (1999)*；中国植物志 (2000)*.

根状茎稍延长。秆疏丛生，高 35—55 厘米，中等粗，钝三棱形，平滑，基部具少数棕色无叶片的鞘，老叶鞘常细裂成纤维状。叶下部的短于秆，上部的等长于秆，宽 3—4 毫米，平张，质稍坚挺，仅中脉上和边缘粗糙，具长 3—4 厘米的叶鞘。苞片下部的叶状，上部的芒状，长于小穗，下部的具鞘，向上鞘渐短，最上面的 1—2 个近无鞘；小穗 3—5 个，雄雌顺序，上部具少数几朵雄花，下部具多数密生的雌花，小穗长圆形或宽卵形，长 0.8—1.5 厘米，最下部的一个小穗具长达 7 厘米的柄，最上面的 2—3 个几无柄；雄花鳞片同雌花鳞片，卵形或狭卵形，长约 3 毫米，先端渐尖，具短尖或芒，膜质，苍白色或微带淡黄褐色，具 3 条绿色的脉。果囊近圆形，平凸状，长约 4 毫米，膜质，淡黄绿色或麦秆黄色，无毛，具 9—13 条脉，基部宽楔形，上部急缩成中等长的喙，喙口具两短齿。小坚果宽倒卵形或近圆形，平凸状，长约 2 毫米，麦秆黄色，基部宽楔形，顶端具宿存而增粗的花柱基部，柱头 2 个。　花果期 6—9 月。

产昆明（模式标本产地）；生于海拔 1700—1900 米山坡、山谷灌丛下或草地上，也见于水沟边。四川南部也有。

121. 华疏花薹草（植物分类学报）　图版 185：14—16

Carex sino-dissitiflora Tang et Wang ex L. K. Dai (1994)*；中国植物志 (2000)*.

根状茎短，木质。秆密丛生，高 20—55 厘米，较细弱，三棱形，平滑，基部具少数无叶片的鞘，老叶鞘常细裂成纤维状。叶短于秆，宽 3—6 毫米，质较柔软，两面平滑，上端脉上和边缘具微小锯齿；鞘长 3—4 厘米，淡棕色。苞片叶状，较小穗长得多，具长 2—2.5 厘米的鞘；小穗 4—5 个，雄雌顺序，雄花部分很短，狭圆柱形，长 (4—)

5—6 厘米，具疏生的花，下部的小穗间距长，具细长的柄，柄长可达 5 厘米，稍下垂，上部小穗间距短，具短柄或近于无柄；雄花鳞片长圆状披针形或披针形，长约 5 毫米，先端渐尖，有时具短尖，膜质，淡绿黄，具 1 条绿色的脉；雌花鳞片长圆状披针形或卵状披针形，长 3.5—4 毫米，先端渐尖，具芒或短尖，两边淡麦秆黄色，中间绿色，具 1 条脉。果囊长圆状披针形，平凸状，长约 7 毫米，膜质，淡黄绿色，无毛，具多条脉，基部渐狭成稍长的柄，顶端渐狭成长喙，喙口具较长的两齿。小坚果长圆形，扁平凸状，长约 3 毫米，淡黄色，基部具很短的柄，顶端具小短尖；花柱基部稍增粗，柱头 2 个。 花果期 4—6 月。

产昆明（模式标本产地）；生于海拔 1900 米左右山坡湿处。

122. 长穗柄薹草

Carex longipes D. Don (1825); Boott (1867); C. B. Clarke in Hook. f. (1894) et (1903) excl. syn. Carex bodinieri Franch.; Kükenth. in Engl. (1909); 中国植物志 (2000)*.

122a. 长穗柄薹草（原变种） 图版 186：1—3

var. **longipes**

根状茎稍长，木质，外被细裂成纤维状的黑褐色老叶鞘。秆丛生或疏丛生，高 40—70 厘米，稍细，三棱形，下部平滑，近顶端粗糙。叶基生，较秆短得多，宽 3—4 毫米，平张，两面及边缘均很粗糙；鞘短，长不超过 2 厘米，常开裂。苞片下部的叶状，上部的呈刚毛状，顶端 1—2 个近无苞叶呈鞘状，具鞘，鞘长 0.5—4.5 厘米；小穗 3—5 个，单生于一苞鞘内，间距下面的疏远，最长达 18 厘米，近顶端部分稍密些，雄雌顺序，圆柱形，长 2—4 厘米，上部具几朵雄花，下部疏生 10 余朵雌花；下面的小穗具细长的柄，向上部的柄渐短；雄花鳞片卵状披针形，长约 5—6 毫米（包括短尖），先端具短尖，短尖具短硬毛，膜质，淡黄绿色，具 3 条脉，中脉上粗糙；雌花鳞片卵状披针形，长 3.5—5 毫米，先端渐尖，具芒，芒上粗糙，膜质，淡黄绿色，具多条脉，中脉稍隆起。果囊椭圆形或宽椭圆形，平凸状，长 5—6 毫米，膜质，淡绿色，无毛，背面具 5—9 条脉，基部楔形，上部渐狭成稍长的喙，喙长约 2.5 毫米，边缘粗糙，喙口具两齿。小坚果宽椭圆形，扁平凸状，长约 2.5 毫米，麦秆黄色，基部具很短的柄；花柱基部稍增粗，柱头 2 个。 花果期 6—8 月。

产富民、嵩明、漾濞、福贡、贡山、永胜；生于海拔 2200—3000 米山坡草地或灌丛中、河边。四川、湖北也有。分布于尼泊尔、印度、印度尼西亚。

122b. 短穗柄薹草（变种）（植物分类学报）

var. **sessilis** Tang et Wang ex L. K. Dai (1994)*；中国植物志 (2000).

本变种与长穗柄薹草的区别在于其秆较矮，高 10—28 厘米；小穗无柄或具短柄。果期 11 月间。

产景东无量山（模式标本产地）；生于海拔 2550 米左右山坡干燥处。

组 31. **尖苞薹草组** Sect. **Orthocerates** Koch

小穗 1 个，顶生，雄雌顺序，椭圆形，具少而较密的花，无苞片；雌花鳞片早落；

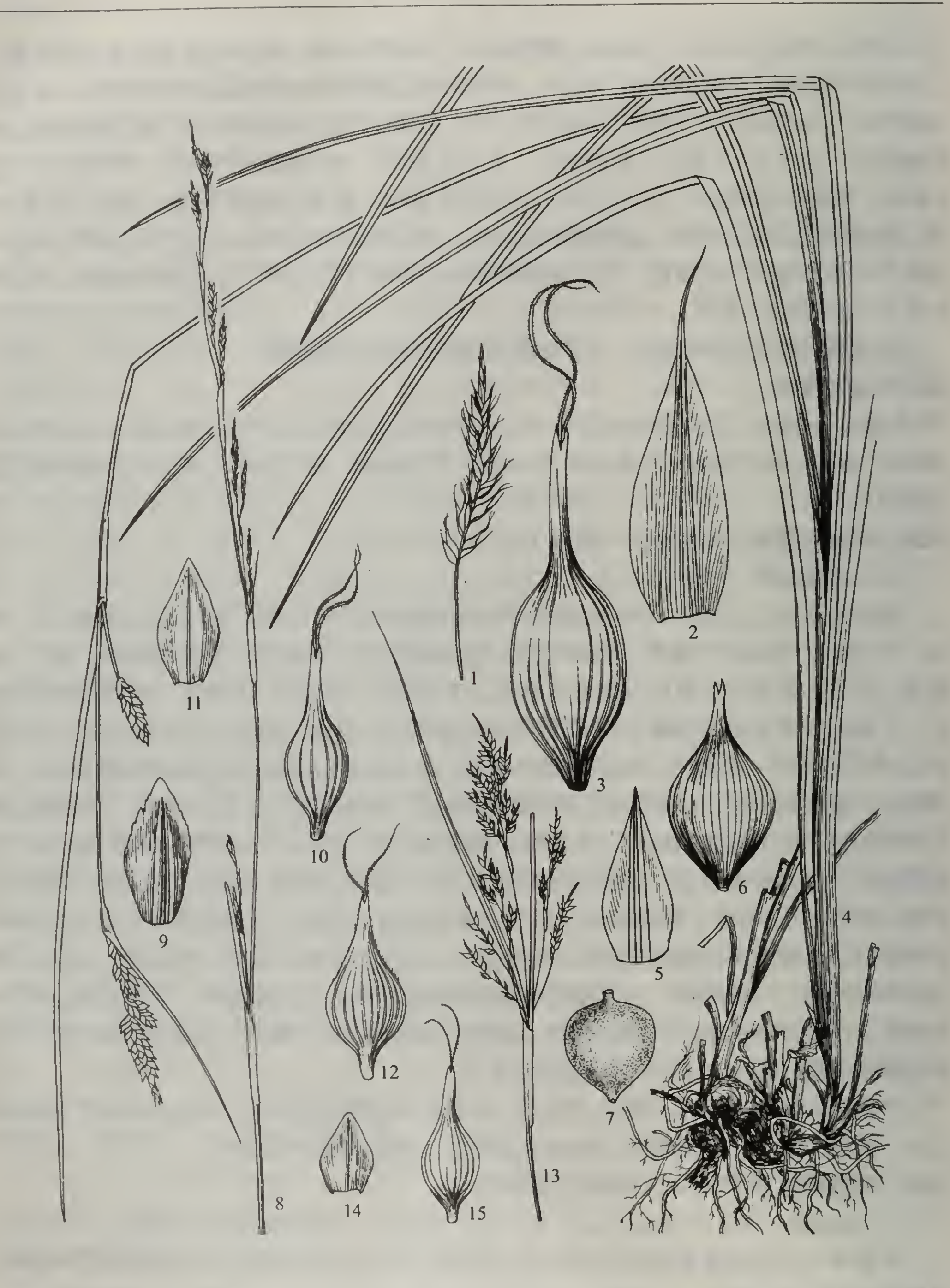


图 版 186

1—3. 长穗柄薹草 Carex longipes D. Don var. longipes, 1. 小穗, 2. 雌花鳞片, 3. 果囊; 4—7. 圆坚果薹草 C. orbicularinucis L. K. Dai, 4. 植株, 5. 雌花鳞片, 6. 果囊, 7. 小坚果; 8—12. 滇西薹草 C. mosoynensis Franch., 8. 花序, 9, 11. 雌花鳞片, 10, 12. 果囊; 13—15. 亲族薹草 C. gentilis Franch. var. gentilis, 13. 一部分小穗, 14. 雌花鳞片, 15. 果囊。(李爱莉抄绘)

果囊狭披针形，横切面近圆形，纸质，具多条不明显的细脉，基部具海绵质，初近直立，后向下反折。小坚果腹面具延伸的小穗轴，柱头 3 个。

本组 4 种，我国有 2 种。云南只有 1 种。

123. 小薹草（秦岭植物志） 图版 187：1—6

Carex parva Nees in Wight（1834）；Kükenth. in Engl. （1909）；Hand.-Mazz.（1936）；T. Koyama in Hara et al.（1978）；中国植物志（2000）*.

Kobresia parva（Nees）Tang et Wang ex Y. C. Yang（1979）；? *K. lolonum* Hand.-Mazz.（1920），（1936）；*Carex unifolianum* Kükenth. et Hand.-Mazz.（1936）.

根状茎延长，较粗壮。秆疏丛生，高 10—35 厘米，稍柔软而常压扁，平滑，基部具褐色无叶片的鞘，秆的下部具 1 叶，秆生叶短于秆，平张或内卷，宽 1—1.2 毫米，平滑。小穗 1 个，顶生，长圆形，两侧稍压扁，长约 1 厘米，雄雌顺序（极个别全为雄性）；雄花部分具多数花，长于雌花部分，雌花部分具 2—4（6）朵花；雌花鳞片长圆状披针形，长 5—6.5 毫米，顶端锐尖至略钝，深褐色至棕色，中间具 3 条脉，早脱落，基部 2 片的中脉延伸成短尖至短芒，芒长可达 7 毫米。果囊最初近直立，成熟后向下反折，披针状菱形，横切面近半圆形，长 6—8 毫米（包括基部长约 1.5 毫米的海绵质），厚纸质，具多条细脉，先端渐狭成稍长的喙，喙口在腹面呈斜截形。小坚果短圆柱形，三棱形，长 3.5—4.5 毫米，具长约 1.5 毫米而埋于果囊海绵质中的短柄；延伸的小穗轴柔软，扁平；稍长于小坚果而不伸出果囊之外；柱头 3 个。 果期 5—8 月。

产贡山、中甸、维西、丽江、兰坪、洱源、宁蒗；生于海拔 2300—4000 米的沼泽草甸或河边草地、林缘。西藏、四川、青海、甘肃、陕西也有。分布于天山地区至喜马拉雅地区。

组 32. **单穗薹草组** Sect. **Rarae** C. B. Clarke

小穗 1 个，顶生，雄雌顺序，较密集，球形至长圆形，稀略呈圆柱状，基部无苞片。果囊宽卵形、卵形至披针状卵形，稀卵状椭圆形，膜质，近无喙至具短喙，喙口无齿或具 2 微齿，基部无柄，稀具短柄；柱头 3 个。

本组我国 9 种。云南有 4 种。

分 种 检 索 表

1（6） 雄花部分发达，长于至等长于雌花部分，有时开花时可稍短，但在结果时高出果囊。

2（3） 雌花鳞片先端具小尖头，下部的有芒尖；果囊卵状椭圆形，长约 3 毫米，先端渐狭成长约 1 毫米的喙 ………… **124. 坚喙薹草 C. litorhyncha**

3（2） 雌花鳞片先端钝圆；果囊宽卵形、椭圆状卵形至披针状卵形，长 1.5—3 毫米，先端渐狭成长不及 1 毫米的短喙。

4（5） 果囊宽卵形至椭圆状卵形，长 1.5—2 毫米 ………… **125. 松叶薹草 C. rara**

5（4） 果囊披针状卵形，长 2.5—3 毫米 ………… **126. 发秆薹草 C. capillacea**

6（1） 雄花部分不发达，甚短于雌花部分，结果时也不高出果囊。果囊具长约 0.8 毫米的短柄 ………… **127. 柄囊薹草 C. stipitiutriculata**

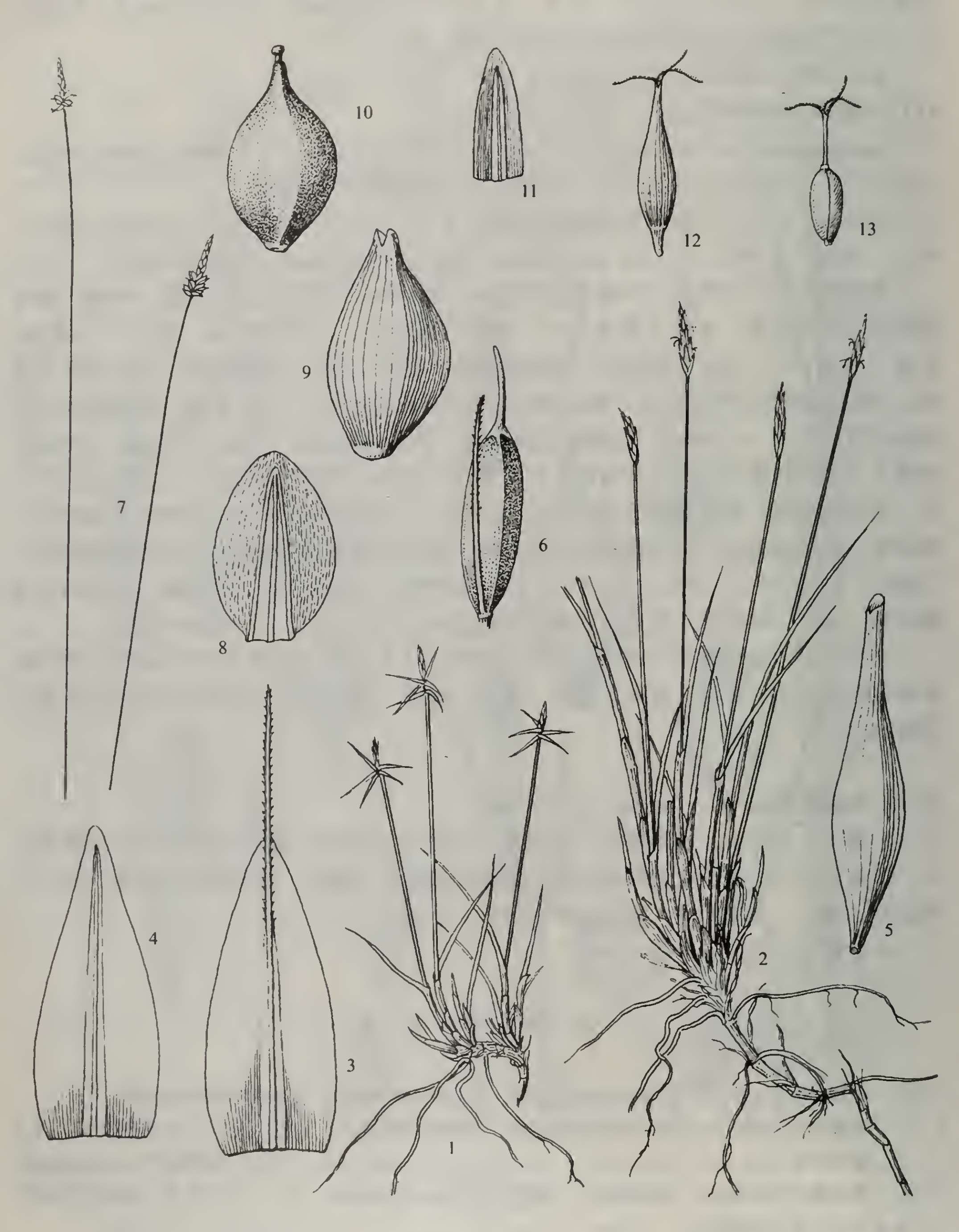


图 版 187

1—6. 小薹草 Carex parva Nees，1. 幼株，2. 成熟植株，3. 雌花基部鳞片，4. 雌花中部鳞片；5. 果囊，6. 小坚果；7—10. 松叶薹草 C. rara Boott，7. 花序，8. 雌花鳞片，9. 果囊，10. 小坚果；11—13. 柄囊薹草 C. stipitiutriculata P. C. Li，11. 雌花鳞片，12. 果囊，13. 小坚果。（冀朝祯抄绘）

124. 坚喙薹草（中国植物志）

Carex litorhyncha Franch.（1895）；Kükenth. in Engl.（1909）；中国植物志（2000）.

根状茎短。秆丛生，高15—40厘米，细弱，平滑，基部具叶。叶片短于秆，席卷成丝状，质较硬，稍平滑。小穗1个，顶生，雄雌顺序，长12—15厘米，雄花部分线形，显著，雌花部分等长于雄花部分，具多而稍稀疏的花；雌花鳞片卵状披针形，顶端具小短尖。果囊长于鳞片，成熟后斜展，卵状椭圆形，三棱形，长3毫米，膜质，橄榄绿色，无毛，基部收缩，先端渐狭成长约1毫米的喙，喙口具2齿。小坚果卵形，三棱形，枣红色；柱头3个。

产盐津（模式标本产地）、洱源；生于沼泽草甸和水旁。

未见到标本，以上描述根据文献。

125. 松叶薹草（安徽植物志） 图版187：7—10

Carex rara Boott(1845)；Kükenth. in Engl.(1909)；中国植物志(2000)*.

Carex biwensis Franch.(1895)；C. B. Clarke(1903)；Ohwi(1936)；*C. pseudobiwensis* Kitag.(1942)*.

根状茎短缩。秆密丛，高20—30厘米，上部平滑至微粗糙。叶短于至稍长于秆，宽0.5—1毫米，平张或内卷，平滑或前端边缘稍粗糙，基部叶鞘撕裂成纤维状，灰褐色。小穗1个，顶生，雄雌顺序，雄花部分显著，线形，长4—12毫米，具5—17朵雄花；雌花部分长圆形至短矩圆形，长4—10毫米，具6—18朵密生的雌花；雌花鳞片椭圆状卵形，长1.5—2毫米，顶端钝圆，棕色，上部边缘色淡，具3条脉。果囊成熟时水平开展，等长至稍长于鳞片，宽卵形至椭圆状卵形，稍膨胀三棱形，长1.5—2.5毫米，脉不明显或近基部处明显，有时具锈点，基部钝圆，上部渐狭成短喙，喙口近平截。小坚果椭圆形至卵形，三棱形，长1—2毫米；花柱基部不膨大，宿存，柱头3个。花果期4—5月。

产高黎贡山、丽江、大理、嵩明；生于海拔2600—3250米的沼泽、疏林下、溪边。四川、广东、湖南、江西、安徽、浙江、江苏、辽宁、吉林、黑龙江也有。分布于印度东北部、尼泊尔、朝鲜、日本。

126. 发秆薹草（图鉴）

Carex capillacea Boott(1858)*；台湾植物志(1978)；Kern et Nooteboom in van Steenis (1979)；中国植物志(2000).

Carex capillacea Boott var. *yunnanensis* Franch.(1896)；*C. rara* Boott ssp. *capillacea*(Boott) Kükenth. in Engl.（1909）cum forma *yunnanensis*（Franch.）Kükenth.；Hand.-Mazz.(1936)；? *C. capillacea* Boott var. *linzensis* Y. C. Yang，西藏植物志(1987)*.

根状茎短缩。秆密丛生，高15—40厘米，上部稍粗糙。叶短于秆，叶片丝状，宽0.5—1毫米，平张或内卷，平滑，基部叶鞘撕裂成纤维状，褐色。小穗1个，顶生，雄雌顺序，雄花部分显著，线形，长4—7毫米，具3—7朵花，雌花部分卵圆形，长3—6毫米，具4—10朵密生的花；雌花鳞片椭圆状卵形，先端钝圆，长约2毫米，两

侧棕色，中间部分色淡，具 1—3 条脉。果囊稍长于鳞片，披针状卵形，肿胀三棱形，长 2.5—3 毫米，两侧的脉明显，中间的脉纤细而不明显，成熟时水平开展，基部钝圆，上部渐狭成喙，喙口微凹或具 2 微齿，有时具锈点。小坚果椭圆形、三棱形，长约 1.8 毫米；花柱基部不膨大，宿存；柱头 3 个。 花果期 4—5 月。

产中甸、丽江、泸水，大理、禄劝；生于海拔 2100—3400 米的疏林下、河边潮湿处。江西、安徽、浙江、福建、台湾也有。分布于缅甸、泰国、印度尼西亚、菲律宾、日本。

127. 柄囊薹草（云南植物研究） 图版 187：11—13

Carex stipitiutriculata P. C. Li（1990）*；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）.

根状茎短缩。秆密丛生，高 5—8 厘米，纤细，平滑，下部 1/3 以下具叶。叶片针毛状，内卷，秆生叶短于秆，生于不育枝上的稍长于秆，宽约 0.5 毫米，平滑，叶鞘淡褐色。小穗 1 个，顶生，雄雌顺序，长圆形，长 5—8 毫米；雌花鳞片长圆状披针形，长 3.5—4.2 毫米，先端渐尖，两侧褐棕色，中间绿色，具 3 条脉。果囊直立向上，披针状长圆形，长 4.5—5 毫米（包括长约 0.8 毫米的短柄），膜质，绿色或稍带淡棕色，脉不明显，先端渐狭成长约 1.5 毫米的喙，喙口微斜截形，齿不明显。小坚果长圆形，三棱形，长约 2 毫米；花柱基部稍膨大；柱头 3 个。

特产维西（模式标本产地）；生于海拔 3600 米的高山沼泽中。

在《横断山区维管植物》下册 2364 页还报道和本种相似的喜马拉雅薹草 Carex himalaica T. Koyama.，产西藏（察隅、墨脱、波密），我们未见该书所引标本。但仔细阅读该种的原始描述和附图，原作者在讨论它与其他种区别时，强调该种小穗为雌雄顺序，但从其描述和图看，其小穗实为雄雌顺序或雌雄顺序（雄花 1—3 朵）或全为雌性。因此，该种和柄囊薹草实很相似，所不同的是该种果囊柄较短（1/3 毫米），小坚果较长（2.7—3 毫米），可能两者就是同种，但由于我们没有看到尼泊尔喜马拉雅的标本未能确定，故暂附于此，待日后考订。

亚属 3. **二柱薹草亚属** Subgen. **Vignea**（P. Beauv. ex Lestib.）Kükenth.

根状茎短或匍匐。花单性；雌雄同株、稀异株；小穗通常多数，两性；雄雌顺序（即上部为雄花、下部为雌花）或雌雄顺序，稀部分小穗均为雄花或雌花，卵形、长圆形或圆形，无柄，集生成穗状、圆锥状或头状花序。枝先出叶缺如。果囊平凸状或双凸状，稀膨胀成球形或椭圆形。小坚果平凸状或双凸状；柱头 2 个、稀 3 个。

本亚属我国有 16 组，云南产的种类归属于 5 组。

分 组 检 索 表

1（6） 小穗为雄雌顺序（稀部分小穗均为雄花或雌花）罕雌雄异株。

2（3） 花序分枝呈圆锥状 ……………………………… 组 33. **类稗薹草组** Sect. **Echinochloaemorphae**

3（2） 花序不分枝，为穗状花序。
4（5） 秆明显具节，基部膨大呈小块茎状；果囊近革质 …… 组 34. **高节薹草组** Sect. **Thomsonianae**
5（4） 秆无节，基部不膨大呈小块茎状 ………………………… 组 35. **多花薹草组** Sect. **Phleoideae**
6（1） 小穗为雌雄顺序。
7（8） 花序下部的苞片叶状，明显长于花序 ……………………… 组 36. **薮薹草组** Sect. **Remotae**
8（7） 花序下部的苞片鳞片状或刚毛状 ………………………… 组 37. **高秆薹草组** Sect. **Planatae**

组 33. **类稗薹草组** Sect. **Echinochloaemorphae** Y. L. Chang ex S. Y. Liang

根状茎短，木质。小穗多数，雄雌顺序。花序有分枝，圆锥状。雌花鳞片卵形。果囊卵形或宽卵形，无脉，基部无海绵质；花柱基部膨大，柱头 2 个。

本组仅 1 种，分布云南西北部和西藏。

128. 类稗薹草（西藏植物志） 图版 188：6—10

Carex echinochloaeformis Y. L. Chang et Y. L. Yang，西藏植物志（1987）*；中国植物志（2000）*.

根状茎短。秆丛生，高 35—90 厘米，锐三棱形，上部粗糙，基部具无叶片的叶鞘。叶线形，生于秆的中部以上，通常长于秆，宽 4—5 毫米，边缘微粗糙，先端长渐尖。苞片鳞片状；小穗多数，卵形或长圆状卵形，长 4—5 毫米，雄雌顺序；花序有分枝，长 8—13 厘米；雌花鳞片宽卵形，顶端急尖或具短尖，边缘具白色膜质，中间绿色，具 3 脉，中脉明显。果囊与鳞片近等长，卵形或卵状椭圆形，平凸状，长 2.2—3.5 毫米，膜质，淡绿色，无脉，边缘微增厚，基部圆形，无海绵质，先端渐狭为喙，扁平，边缘粗糙，喙口深 2 齿裂。小坚果近圆形或宽椭圆形，平凸状，长 1.3—2 毫米，宽约 1 毫米，基部急缩为短柄，顶端圆形，具短尖；花柱基部稍膨大，柱头 2 个。花果期 5—6 月。

产维西、福贡；生于海拔 2500 米的林中。西藏也有。模式标本采于维西。

组 34. **高节薹草组** Sect. **Thomsonianae** Y. L. Chang ex S. Y. Liang

根状茎木质，斜升。秆坚挺，节明显，基部膨大呈小块茎状，外被黑褐色分裂成纤维状的老叶鞘。小穗多数，两性，雄雌顺序；穗状花序圆柱形；雌花鳞片卵形。果囊卵形或近圆形，密生紫色斑点，边缘明显，中部以上具细齿。小坚果紧包于果囊中，卵形或近圆形；花柱基部不膨大，柱头 2 个。

本组有 2 种，我国均产。云南有 1 种。

129. 高节薹草（植物分类学报） 图版 188：1—5

Carex thomsonii Boott（1858）*；C. B. Clarke in Hook. f.（1894）；Kükenth. in Engl.（1909）；图鉴（1976）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志（2000）*.

根状茎短，匍匐状，木质。秆丛生，高 15—30 厘米，钝三棱形，平滑，坚挺，节明显，基部膨大呈小块茎状，外被黑褐色分裂成纤维状的老叶鞘。叶长于秆，宽 2.5—3 毫米，平张或对折，边缘微粗糙，具长鞘。苞片刚毛状，下部的较长；小穗多数，卵形，长 5—7 毫米，宽 3—4 毫米，雄雌顺序；穗状花序长圆柱形，长 5—9.5 厘米，宽

约8毫米；雌花鳞片卵形，长2.5—2.8毫米，顶端锐尖，具芒尖，淡锈色，具紫红色点线，背面3脉绿色或锈色，脉间苍白色或淡绿色，边缘白色膜质。果囊与鳞片等长或稍长，卵形，平凸状，长2—2.5毫米，近革质，棕褐色，具紫红色点线，平滑，两面具多条细脉，边缘具狭翅，基部近圆形，具短柄，先端渐狭成喙，喙粗糙，喙口具2齿。小坚果倒卵状椭圆形，长约1.2毫米，平滑，有光泽，褐色；柱头2个。

产永平、西双版纳；生于海拔1700米的河边及沙地湿润处。四川、贵州、广西也有。分布于越南北部、缅甸北部、印度东北部、尼泊尔、不丹。

组35. **多花薹草组** Sect. **Phleoideae**（Meinsh.）Egorova

根状茎短。秆丛生，无节。苞片叶状、刚毛状或鳞片状；小穗多数，雄雌顺序；穗状花序长圆柱状；雌花鳞片卵形或卵状长圆形。果囊边缘具翅或加厚，膜质，具脉，基部无柄或具短柄，顶端喙口微2齿裂；柱头2个。

本组我国有6种2亚种。云南有2种。

分 种 检 索 表

1（2） 果囊全部边缘具狭翅，翅中部以上边缘具糙齿 …………………… **130. 溪生薹草 C. fluviatilis**
2（1） 果囊边缘增厚，无翅 …………………………………………… **131. 云雾薹草 C. nubigena**

130. 溪生薹草（植物分类学报）

Carex fluviatilis Boott（1867）*；中国植物志（2000）*.

Carex yungningensis Hand.-Mazz. et Kükenth. ex Hand.-Mazz.(1936).

根状茎短。秆丛生，高10—70厘米，三棱形，直立，坚挺，基部具棕红色的叶鞘。苞片下部的叶状，显著长于花序；小穗多数，卵形，长5—7毫米，雄雌顺序；穗状花序长圆柱形或卵状椭圆形，长1.5—3.5厘米，宽8—12毫米，先端密生，下部1—2个小穗通常离生；雌花鳞片卵状披针形，先端渐尖，具芒尖，长2.5—3毫米，宽1.2—1.5毫米，膜质，苍白色，中间淡绿色。果囊长于鳞片，卵状披针形或长圆状椭圆形，平凸状，长3—3.5毫米，宽约1.5毫米，膜质，淡绿色，无毛，两面具多条细脉，边缘具窄翅，翅上部边缘具细齿，基部具海绵质，具短柄，先端渐狭成中等长的喙，喙口2齿裂。小坚果卵形或近圆形，平凸状，长1.3—1.5毫米，淡棕色，有光泽，基部具短柄；柱头2个。 花果期6—9月。

产丽江、维西、大理、昆明、嵩明、金平、屏边、镇康、景洪、勐海；生于海拔1300—3200米的山谷溪旁和林下湿地。贵州、四川、西藏也有。分布于印度和缅甸北部（模式标本产地）。

131. 云雾薹草（图鉴）

Carex nubigena D. Don（1825）；Boott（1858）*；Kükenth. in Engl.（1909）；图鉴（1976）*；秦岭植物志（1976）*；中国植物志（2000）*.

Carex pleistogyna V. Krecz.（1941）；横断山区维管植物（1994）.

根状茎短。秆丛生，高 10—70 厘米，三棱形，上部粗糙，下部平滑，基部具棕褐色无叶片的叶鞘。叶短于秆，宽 1—2 毫米，线形，平张或对折，先端渐尖，基部叶鞘腹面膜质部分无皱纹，具紫红色小点。苞片下部的 1—2 枚叶状，绿色，显著长于花序，上部的刚毛状；小穗多数，卵形，长 5—9 毫米，宽 4—6 毫米，雄雌顺序；穗状花序长圆状圆柱形，长 2.5—5 厘米，宽 7—10 毫米，先端密集，下部离生，有的基部小穗分枝；雌花鳞片卵形，先端锐尖，具短芒尖，长 2.5—2.8 毫米，膜质，白绿色，中间绿色，具 1 条脉。果囊长于鳞片，卵状披针形或长圆状椭圆形，平凸状，长 2.5—3.5 毫米，宽约 1 毫米，膜质，淡绿色，两面具多条细脉，平滑，无翅，基部收缩成短柄，先端渐狭成长喙，喙平滑，喙口 2 齿裂。小坚果宽椭圆形或近圆形，平凸状，长约 1.2 毫米，淡棕色，有光泽，基部具短柄，顶端具小尖头；柱头 2 个。　花果期 7—8 月。

产德钦、贡山、中甸、维西、福贡、丽江、鹤庆、洱源、大理、兰坪、云龙、永平、宁蒗、永胜、景东、勐海；生于海拔 2400—3000 米的林下、河边湿草地或高山灌丛草甸。贵州、四川、甘肃、陕西、西藏也有。分布于阿富汗、印度、斯里兰卡、印度尼西亚。

组 36. **薮薹草组** Sect. **Remotae**（Aschers.）C. B. Clarke

小穗雌雄顺序，远离，构成有间断的穗状花序，花序基部的苞片叶状，一般超过整个花序。果囊边缘上半部有极狭的翅，但不具海绵状组织。

本组我国有 3 种 2 亚种。云南有 2 种。

分 种 检 索 表

1（2）果囊卵形至宽卵形，无脉或仅背面具 1—2 条不明显的脉 …… **132. 卵穗薹草 C. ovatispiculata**

2（1）果囊披针状卵形、具脉 …………………………………… **133. 丝引薹草 C. remotiuscula**

132. 卵穗薹草（植物分类学报）　图版 188：11—15

Carex ovatispiculata Y. L. Chang ex S. Y. Liang (1990)；中国植物志（2000）*.

根状茎短。秆高 25—50 厘米，平滑，基部具褐色叶鞘，常细裂成纤维状。叶短于或近等长于秆，宽 1—2.5 毫米，平张，质软，边缘微粗糙，先端渐尖，叶鞘腹面膜质部分顶端凹。苞片下部的叶状，上部的刚毛状或鳞片状；小穗 5—11 个，卵形，雌雄顺序，上部的接近，下部的远离，长 3—6 毫米，宽 3—4 毫米；雌花鳞片卵形，先端渐尖或微锐尖，宽 2—2.2 毫米，微白色，中间绿色，具 1 脉。果囊长于鳞片，卵形或宽卵形，长约 2.5 毫米，宽 1 毫米，膜质，淡黄绿色，通常无脉或稀背面具 1—2 条不明显的脉，边缘具灰绿色的狭翅；中部以上粗糙，基部楔形，顶端急缩成短喙，喙口 2 齿裂。小坚果卵状倒卵形，平凸状，长约 1.5 毫米；柱头 2 个。　花果期 6—8 月。

产大关、德钦、中甸、丽江、维西、昆明；生于海拔 2300—3500 米的山坡、溪边和湿地。西藏东南部、四川、湖南、陕西也有。

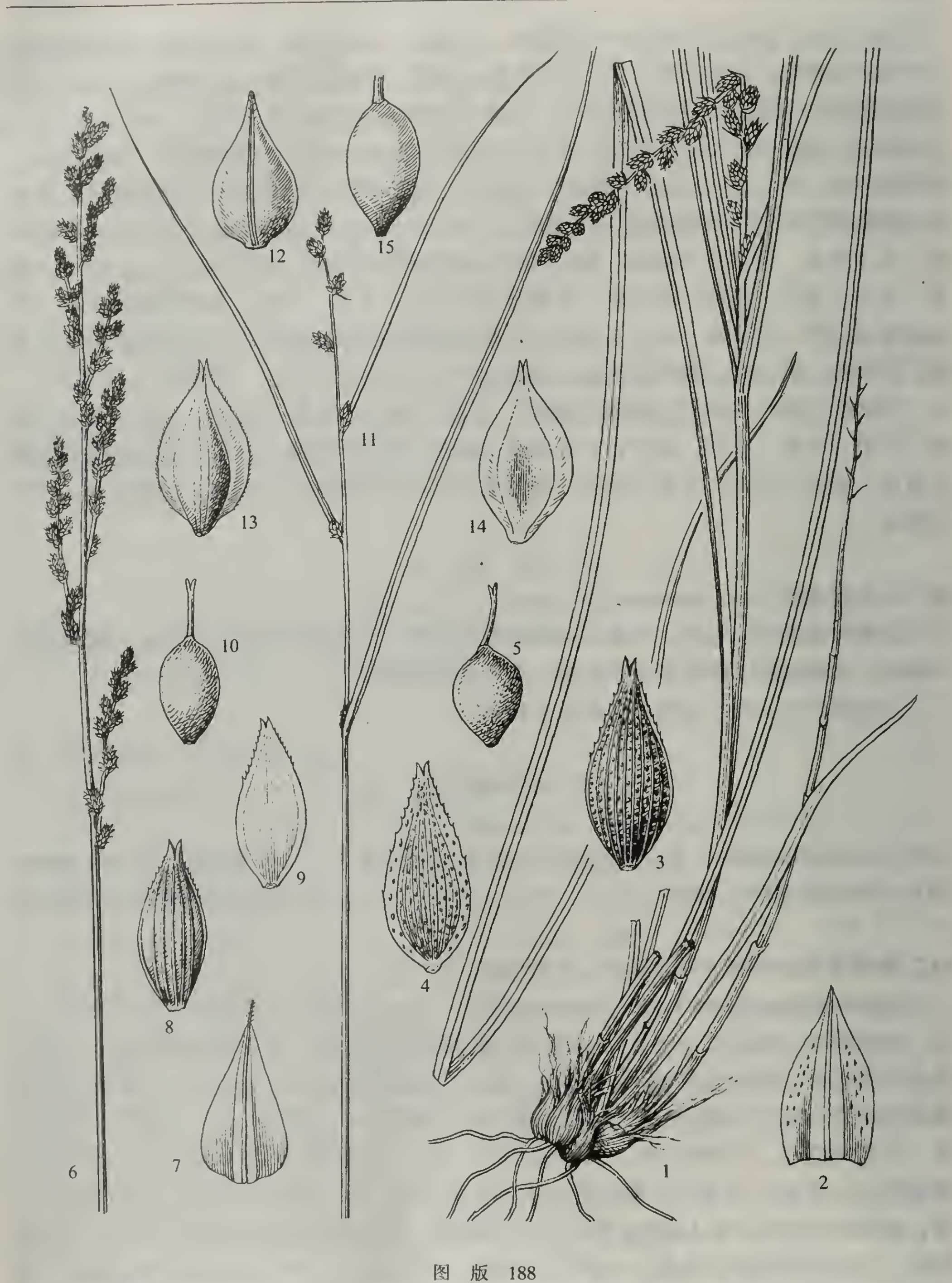


图 版 188

1—5. 高节薹草 Carex thomsonii Boott，1. 植株，2. 雌花鳞片，3. 果囊背面，4. 果囊腹面，5. 小坚果；6—10. 类稗薹草 C. echinochloaeformis Y. L. Chang et Y. L. Yang，6. 花序，7. 雌花鳞片，8. 果囊背面，9. 果囊腹面，10. 小坚果；11—15. 卵穗薹草 C. ovatispiculata Y. L. Chang et S. Y. Liang，11. 花序，12. 雌花鳞片，13. 果囊背面，14. 果囊腹面，15. 小坚果。(冀朝祯抄绘)

133. 丝引薹草（东北草本植物志）

Carex remotiuscula Wahlenb.（1803）；V. Krecz. in Kom. （1935）*；Ohwi (1936)；东北草本植物志（1976）*；秦岭植物志（1976）*；横断山区维管植物 (1994)；中国植物志（2000）*.

根状茎短。秆丛生，高 30—50 厘米，纤弱，稍粗糙。叶短于秆，宽 1—2 毫米，平张，淡绿色，质软。苞片下部的叶状，长于花序，上部的刚毛状至鳞片状；小穗 4—10 个，卵形，长 4—6 毫米，宽 4—5 毫米，雌雄顺序，上部 3—5 个聚集，其余离生，愈下距离愈远；雌花鳞片狭卵形，长约 2.5 毫米，苍白色，中间绿色，具 1 脉。果囊长于鳞片，披针形或卵状披针形，平凸状，长约 3 毫米，膜质，绿色，成熟时为黄绿色，两面具多条明显的脉，上部边缘具细锯齿状翅，先端渐狭为喙，喙口 2 齿裂，背面稍深裂。小坚果椭圆状卵形，平凸状，长约 1.5 毫米，基部具短柄，顶端近圆形，具小尖头；花柱基部膨大，柱头 2 个。 花果期 6—7 月。

产德钦、贡山、中甸、福贡、维西、丽江、漾濞；生于海拔 2300—3700 米的林下或林缘、沼泽草地、湿草地。四川、河南、安徽、山西、河北、陕西、甘肃、辽宁、吉林、黑龙江也有。分布于俄罗斯（远东地区）、朝鲜、日本（北海道）。

组 37. **高秆薹草组** Sect. **Planatae** Akiyama

根状茎短。苞片基部的叶状，长于花序，或刚毛状，短于花序；小穗卵形，雌雄顺序，花密生。穗状花序上部小穗接近、中下部远离。果囊卵形或椭圆形，边缘具海绵状组织。小坚果疏松地包于果囊中央。

本组我国有 3 种。云南只有 1 种。

134. 高秆薹草（图鉴）

Carex alta Boott（1845）， （1858）*；C. B. Clarke in Hook. f.（1894）p. p.，Nelmes（1951）；云南种子植物名录（1984）；横断山区维管植物（1994）；中国植物志 (2000).

Carex alta Boott var. *latialta* Kükenth. ex Hand.-Mazz.(1936).

根状茎短。秆密丛生，高 40—80 厘米，钝三棱形，粗糙，中部以下具叶，基部具少数淡褐色无叶片的叶鞘，有时稍细裂成纤维状。叶短于秆，宽 2—3 毫米，平张，边缘微粗糙。苞片下部的叶状，长于花序，上部的刚毛状至鳞片状；小穗 9—22 个，卵形至长圆状卵形，长 5—12 毫米，宽 3 毫米，雌雄顺序，上端的接近，下部的远离；雌花鳞片卵形，狭卵形至披针形，长约 2.5 毫米，宽 1—1.5 毫米，膜质，苍白色，中间绿色。果囊稍长于鳞片，椭圆形或椭圆状卵形，平凸状，长约 2.5 毫米，膜质，淡绿色，两面具脉，背面脉较多，中部以上边缘具灰绿色的翅，翅微粗糙，先端内面具海绵质，基部近圆形，顶端急缩成极短的喙，喙口 2 齿裂。小坚果稍松的包于果囊中，位于果囊基部，椭圆形，基部近楔形，顶端近圆形，具小尖头；花柱基部稍膨大，柱头 2 个。 花果期 5—7 月。

产昆明、安宁、屏边；生于 1500—1850 米的溪边、路旁潮湿处及水沟旁。四川、贵州、西藏也有。分布于越南北部、印度和印度尼西亚。

附　录　ADDENDA

金平灯心草（新种）

Juncus jinpingensis S. Y. Bao, sp. nov.

Species affinis J. inflexo Linn., a quo differt filamentis brevioribus, complanatis, longi-triangulatis, purpureis.

Yunnan（云南）: Jinping Xian（金平县）, alt. 1800 m, May, 11, 1956, Sino-Russia Expeditio（中苏考察队）1258（Holotypus！KUN）.

中甸长柱灯心草（新变种）

Juncus przewalskii Buchen. var. **multiflorus** S. Y. Bao, var. nov.

A typo recedit inflorescentiis capitatis, multifloris compositis, foliis non auriculis.

Yunnan（云南）: Chungdian Xian（中甸县）; Habashan（哈巴山）, alt. 4500 m, Sep. 16, 1962, Chungdian Expeditio（中甸考察队）2062（Holotypus！KUN）.

俞氏灯心草（新种）

Juncus yüi S. Y. Bao, sp. nov.

Species affinis J. concinno D. Don, a quo differt filamentis ad 1 cm longis, foliis basilaribus vel caulinis unis.

Yunnan（云南）: Gongshan Xian（贡山县）; Sewalongba（沙瓦龙巴）, alt. 3400 m, Aug. 27, 1938, T. T. Yü（俞德浚）22533（Holotypus！KUN）.

福贡灯心草（新种）

Juncus fugongensis S. Y. Bao, sp. nov.

Spicies affinis J. kingii Rendle, a quo differt tepalis brunneonigris, stigmatibus dilute rubris. Affinis J. sikkimensis Hook. f. etiam, sed bracteis apice longi-aristatis ad 2 cm longis; tepalis ad 1 cm longis differt.

Yunnan（云南）: Fugong Xian（福贡县）, Biloxueshan（碧罗雪山）, alt. 3500—3700 m, Jun. 18, 1978, Nujian Expeditio（怒江考察队）0882（Holotypus！KUN）.

大叶灯心草（新种）

Juncus megalophyllus S. Y. Bao, sp. nov.

Species affinis J. crassistylo A. Camus, a quo differt rhizomatibus longis, crassis et horizontalibus; foliis graminiformibus, 20—30 cm longis, 1.5—2 cm latis; inflorescentiis pseudolateralibus, in 6—12 capitulis compositis; filamentis brevissimis vix ad 1 mm longis;

antheris 2 mm longis.

Yunnan（云南）：Lushui Xian（泸水县），Pianma（片马），alt. 3100—3500 m, Aug. 4，1978，Nujiang Expeditio（怒江考察队）1832（Holotypus！KUN）.

中 名 索 引

一　画

二　画

三　画

四 画

五 画

六 画

八 画

九 画

十 画

十一画

十二画

十三画

十四画

十五画

十六画

十七画

十八画

十九画

二十画

二十一画

二十二画

二十三画

经济植物索引

（一）药用类

（二）绿化与观赏类

（三）用材类

（四）色素类

（五）其他

拉丁名索引

B

C

D

E

F

H

I

J

N

O

P

R

S

X

Z

《云南植物志》已出版各科中名索引

（按汉语拼音字母次序排列）

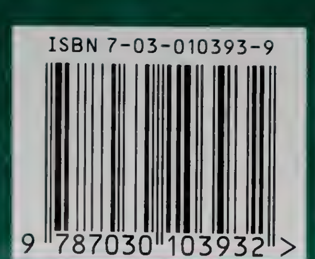
《云南植物志》已出版各科拉丁名索引

Index familiarum Fl. Yunnan. Olim editarum





(Q-1167.1101)
责任编辑：霍春雁 曾建飞
责任印制：刘士平



ISBN 7-03-010393-9
定 价：143.00 元